



MAPEI S.p.A.
Con Socio Unico
SEDE | HEAD OFFICE
Via Caflero, 22 - 20158 Milano, Italia
Tel. +39 02 37673.1
Fax +39 02 37673.214
www.mapei.com - mapei@mapei.it
amministrazione@pec.mapei.it

Spettabile
Città di Peschiera Borromeo
Settore Pianificazione Urbana
c.a. Arch. Carlo Gervasini

a mezzo PEC all'indirizzo: comune.peschieraborromeo@pec.regione.lombardia.it

Mediglia, 30 Ottobre 2020

OGGETTO: Vostra richiesta di acquisizione documentale per Elaborato RIR (Vs. protocollo: AOO.0.15/10/2020.0033023)

Con riferimento alla Vostra richiesta di cui all'oggetto, con la presente la Scrivente provvede a fornire i riscontri documentali in accordo a quanto previsto dalla D.g.r. 11 luglio 2012 n. IX/3753 "Approvazione delle Linee guida per la predisposizione dell'elaborato tecnico 'Rischio di incidenti rilevanti' ERIR". A tal fine si restituisce il modulo "allegato A" compilato e corredato della documentazione richiamata nello stesso modulo, laddove applicabile.

Distinti saluti.

Allegati:

Modulo "allegato A" (gli allegati da 1 a 4 in esso richiamati sono contenuti come allegati distinti nella PEC di cui alla presente nota).

MAPEI S.p.A.
Stabilimento di Mediglia
Il Gestore



Modulo "Allegato A" compilato

Documenti	Si/No	Data ultimo aggiornamento
<p>Notifica</p> <p>ALLEGATO 5 ARTT. 13 E 23 D.LGS. 105/2015</p> <p>Allegato V</p>	<p>Si</p> <p>In allegato 1 si riporta ultima Notifica e relativa approvazione da parte di ISPRA</p>	<p>Edizione ottobre 2018</p>
<p>Rapporto di sicurezza</p>	<p>Si</p> <p>In allegato 2 si riportano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testo del Rapporto di Sicurezza - Appendice E del Rapporto di Sicurezza (pagg da 6 a 15 stralcio tabelle ipotesi incidentali quantificate) - Appendice E.1 del Rapporto di Sicurezza (analisi di rischio relativa a sostanze ecotossiche detenute in stabilimento) - Allegato C.4.3 del Rapporto di Sicurezza (aree di danno con associati shapefile) - Relativamente alla detenzione di perossidi, si riporta la nota prot. n.0003567 del 04/03/2011 della Direzione Regionale VVF MI; relazione di risposta MAPEI contenente i calcoli relativi alle aree di danno con l'applicazione del TULPS; Parere CTR del 25/05/2011 su compatibilità territoriale. 	<p>Edizione giugno 2017</p>
<p>Parere CTR in merito alla valutazione del RdS</p>	<p>No.</p> <p>Nota: Ricevuto prot. n. 32224 del 22/09/2020 con nomina della Commissione incaricata dell'istruttoria tecnica del RdS edizione 2017, successiva al prot. n. 2258 del 27/01/2020 per aggiornamento di un membro.</p>	
<p>Integrazioni al RdS dell'azienda a seguito di prescrizioni del CTR</p>	<p>No</p> <p>Non applicabile</p>	
<p>NOF</p>	<p>No</p> <p>Non applicabile</p>	

Documenti	Si/No	Data ultimo aggiornamento
Parere CTR in merito alla valutazione del NOF	No Non applicabile	
Integrazioni al NOF dell'azienda a seguito di prescrizioni del CTR	No Non applicabile	
Prescrizioni/raccomandazioni CTR a seguito della verifica ispettiva del SGS	Si In allegato 3 si riporta la nota prot. n. 35567 del 28/11/2018 della Direzione Regionale VVF MI con trasmissione del Rapporto Conclusivo e Rapporto conclusivo prot. I29992 del 15/10/2018.	
Integrazioni dell'azienda a seguito di prescrizioni del CTR sulla verifica SGS	No Non applicabile in quanto assenti prescrizioni	
NAR con conseguenze sulle aree di danno	No	
PEE	Si In allegato 4 si riporta ultima Scheda ARIR trasmessa in risposta al protocollo di richiesta della Prefettura (PEC Prefettura del 13/01/2020).	Il PEE è in corso di redazione. Avvenuta riunione tra le parti interessate presso i locali della Prefettura di Milano in data 15/09/2020.
Eventuali altre note rilevanti	No. Non applicabili	



- Legenda**
- Confini di stabilimento
 - Magazzini e depositi**
 - 05, Magazzini prodotti finiti
 - 12, Magazzino adesivi in polvere
 - 20, Area deposito rifiuti speciali non pericolosi
 - 23, Zona scarico ATB solventi
 - 39, Serbatoi tumulati solventi
 - 45, Deposito bombolette aerosols
 - 46, Stoccaggio cisternette
 - A-38, Stoccaggio materie prime in polvere
 - A-40, Serbatoi fuori terra MP e semilavorati liquidi
 - H-19, Bunker stoccaggio perossidi
 - L-04, Magazzino prodotti infiammabili
 - L-08, Zona di carico automezzi
 - V-06, Magazzino materie prime e imballi
 - 17, Zona deposito rifiuti pericolosi
 - 18a, Locale pompe
 - 18b, Tettoia prelievo solventi
 - Reparti produttivi**
 - A-13, Reparto autoadesivi (02)
 - A-28, Reparto adesivi vari (01)
 - A-29, Reparto polimeri (04)
 - F-09, Reparto adesivi in polvere
 - S-10, Rep. produzione malte cementizie
 - V-41, Reparto produzione idropitture
 - Uffici e locali di servizio**
 - 02, Foresteria
 - 03-M34-M35-M37, Uffici-imprese esterne-laboratori-officine
 - I-01, Uffici-palestra
 - L-07, Ufficio spedizioni
 - O-25, Spogliatoi
 - T-22, Mensa
 - U-43, Reception
 - V/F/R-03, Uffici
 - Utilities, antincendio, sistemi di sicurezza e protezione ambientale**
 - 21, Cabina elettrica MT/BT
 - 24, Serbatoi stoccaggio azoto liquido
 - 30, Impianto acqua gelida
 - 32-33-44, C.T.-Gruppo EE-aria compressa
 - 44, Gruppi aria compressa
 - A-16, Serbatoio blowdown
 - C-32, Centrale termica
 - C-33 - G33, Gruppo autogenerazione EE emergenza
 - D-26, Locale pompe antincendio
 - D-27, Vasca acqua antincendio e raffreddamento
 - N-36, Vasche raccolta e trattamento acque meteoriche

01	marzo 2018		Sindar
00	maggio 2016	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato

cliente
MAPEI S.p.A.
 Strada Provinciale 159,
 20060 - Robbiano di Mediglia (MI)



oggetto
Allegato 5
 redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015

all.	titolo	scala	formato
sez. E	Planimetria generale di stabilimento	1:2.000	A3

Sistemi Industriali Ambientali Relazionali **SINDAR** Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
 Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
 www.sindar.it sindar@sindar.it

Negri Fabrizio

Da: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Inviato: venerdì 1 marzo 2019 13:27
A: protocollo.prefmi@pec.interno.it, ambiente@nec.regione.lombardia.it, di.lombardia@cert.vigilfuoco.it, com.milano@cert.vigilfuoco.it, comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it, comune.peschieraborromeo@pec.regione.lombardia.it
Cc: stabilimento.mediglia@pec.mapei.it; a.bornatici@mupei.it
Oggetto: NO REFLY SEVESO Messaggio automatico di approvazione della notifica n. 1499 dello stabilimento ND287 01-03-2019 13:27:18 (iride|727041|iride| [prot:2019/9950]/prot) dati in file xmi
Allegati: dati in file xmi

La notifica numero 1499 del n. stabilimento ND287 è stata approvata

Questo è un messaggio automatico generato dal portale SEVESO III D di comunicazione telematica delle Notifiche ai sensi del D.lgs 105/2015 a seguito di esito positivo da parte dell'ISPRA delle verifiche effettuate ai sensi dell'articolo 13, comma 9 del medesimo decreto.

I messaggi di approvazione sono inviati dal portale SEVESO III D agli indirizzi PEC degli enti destinatari della notifica, dello stabilimento e del gestore riportati nella sezione D, Quadro 1 del modulo di Allegato 5 al D.lgs 105/2015. L'ISPRA non è responsabile dell'errata compilazione da parte del gestore degli indirizzi PEC e del conseguente mancato arrivo delle comunicazioni.

In caso di richiesta di chiarimenti inviare mail all'indirizzo help-desknotificheveveso@isprambiente.it
NON RIFLICARE ALLA PRESENTE PLCI



MAPEI S.p.A.
Con Socio Unico

SEDE | HEAD OFFICE
Via Caflero, 22 - 20158 Milano, Italia
Tel. +39 02 37673.1
Fax +39 02 37673.214
www.mapel.com - mapel@mapel.it
amministrazione@pec.mapel.it

All'attenzione di

Comitato Tecnico Regionale
presso Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco
della Lombardia

Via Ansperto, 4 - 20133 MILANO
dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it
dir.lombardia@certvigilfuoco.it

ISPRA – Rischio Industriale

Via Vitaliano Barncati, 48 – 00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
gestionenotificheseveso@isprambiente.it

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Milano

Via Messina, 35 – 20149 MILANO
com.prev.milano@cert.vigilfuoco.it
com.milano@cert.vigilfuoco.it

Regione Lombardia

Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile
Piazza Città di Lombardia, 1 – 20124 MILANO
ambiente@pec.regione.lombardia.it

Prefettura di Milano

Ufficio territoriale del governo di Milano
Corso Monforte, 31 - 20122 MILANO (MI)
protocollo.prefmi@pec.interno.it

Comune di Mediglia

Via Risorgimento, 5 – 20060 MEDIGLIA (MI)
comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it

Comune di Peschiera Borromeo

Servizio Urbanistica
Via XXV Aprile 1 - 20068 Peschiera Borromeo (MI)
comune.peschieraborromeo@pec.regione.lombardia.it

Robbiano di Mediglia, 19 ottobre 2018

OGGETTO: Trasmissione della versione modificata della notifica e delle sezioni informative del modulo di cui all'allegato 5 ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 105/2015 per lo stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI) (cod. ministeriale identificativo ND287).



MAPEI S.p.A.

Con Socio Unico

SEDE | HEAD OFFICE

Via Caflero, 22 - 20158 Milano, Italia

Tel. +39 02 37673.1

Fax +39 02 37673.214

www.mapei.com - mapei@mapei.it

amministrazione@pec.mapei.it

A riscontro delle richieste di modifica pervenute con vostra PEC del 04/10/2018, con la presente inviamo quanto in oggetto.

In particolare, le modifiche apportate sono le seguenti:

- Sezione C: correzione della data corrispondente allo stato di fatto dello stabilimento, che al precedente invio riportava un refuso.
- Relativamente alla Sezione F non è stata apportata alcuna modifica, in quanto si precisa che lo stabilimento non ricade sul territorio di più unità amministrative, bensì insiste interamente sul territorio del Comune di Mediglia.

Si resta a disposizione per ogni eventuale necessità di chiarimento.

Distinti saluti.

MAPEI S.p.A.

Il Gestore e Direttore di Stabilimento

Edoardo Bornatici

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Bornatici", written in a cursive style.

SEZIONE A1 - INFORMAZIONI GENERALI (pubblico)

1. RAGIONE SOCIALE E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

Nome della societa'	MAPEI SPA
Denominazione dello stabilimento	MAPEI S.p.A. Stabilimento di Mediglia
Regione	LOMBARDIA
Provincia	Milano
Comune	Mediglia
Indirizzo	Strada Provinciale 159, 1
CAP	20060
Telefono	02906911
Fax	0290660575
Indirizzo PEC	stabilimentomediglia@pec.mapei.it

SEDE LEGALE

Regione	LOMBARDIA
Provincia	Milano
Comune	Milano
Indirizzo	Via Cafiero 22
CAP	20158
Telefono	02376731
Fax	0237673214
Indirizzo PEC	amministr@pec.mapei.it
Gestore	Edoardo Bornatici
Portavoce	

SEZIONE A2 - INFORMAZIONI GENERALI

1. INFORMAZIONI SUL GESTORE

Codice Fiscale	BRNDRD74H21D773V
Indirizzo	CASCINA FORNACE, 2/G 20068 - Peschiera Borromeo (Milano)
Qualifica:	Direttore dello Stabilimento
Data di Nascita	21/06/1974
Luogo di nascita	Frascati (Roma)
Nazionalita	Italia

2. NOME E FUNZIONE DEL RESPONSABILE DELLO STABILIMENTO

3. NOME E FUNZIONE DEL PORTAVOCE

4. MOTIVAZIONI DELLA NOTIFICA

Se lo stabilimento e' gia' soggetto alla normativa Seveso indicare il codice univoco identificativo nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare(*)

Codice Identificativo IT\ND287

«altro stabilimento», ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera g) del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

La Notifica viene presentata da uno “stabilimento di soglia inferiore” che diventa uno “stabilimento di soglia superiore” o viceversa, il 1 giugno 2015 o successivamente a tale data, per motivi diversi da quelli di cui all'art. 3, comma 1, lettera e) del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

5. INFORMAZIONI SULLO STATO DELLO STABILIMENTO E SULLE ATTIVITA' IN ESSERE O PREVISTE

STATO E TIPOLOGIA DI STABILIMENTO

Stato dello stabilimento:

Attivo

Rientra nelle seguenti tipologie

Predominante: (23) Produzione di sostanze chimiche organiche di base

ATTIVITA' IN ESSERE O PREVISTE

Descrizione sintetica Impianti/Depositi:

Identificativo impianto/deposito: 24

Denominazione Impianto/Deposito: Utilities - Serbatoio stoccaggio azoto liquido

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Accumulo azoto

Identificativo impianto/deposito: 30

Denominazione Impianto/Deposito: Utilities - Chillers

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Generazione acqua gelida per processo

Identificativo impianto/deposito: 44

Denominazione Impianto/Deposito: Utilities - Gruppi generazione aria compressa

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Pressurizzazione per produzione aria compressa

Identificativo impianto/deposito: 45

Denominazione Impianto/Deposito: Container deposito bombolette aerosols

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Deposito bombolette aerosols

Identificativo impianto/deposito: A-13

Denominazione Impianto/Deposito: Reparto 02 “Autoadesivi”

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Produzione e confezionamento adesivi a base solvente, a base acquosa, a base epossidica

Identificativo impianto/deposito: A-16

Denominazione Impianto/Deposito: Impianti di sicurezza - Serbatoio blow-down

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Sistema blow-down

Identificativo impianto/deposito: A-28

Denominazione Impianto/Deposito: Reparto 01 “Adesivi vari”

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Produzione e confezionamento adesivi a base epossidica, additivi per calcestruzzi

Identificativo impianto/deposito: A-29

Denominazione Impianto/Deposito: Reparto 04 “Polimeri”

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Produzione e confezionamento di adesivi e sigillanti a base poliuretanica, fluidificanti a base acquosa.

Identificativo impianto/deposito: A-38

Denominazione Impianto/Deposito: Silos

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Stoccaggio materie prime in polvere

Identificativo impianto/deposito: A-40

Denominazione Impianto/Deposito: Serbatoi verticali

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attivita'

Stoccaggio materie e semilavorati liquidi

Identificativo impianto/deposito: B

Denominazione Impianto/Deposito: Parco serbatoi tumulati per solventi

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Stoccaggio solventi

Identificativo impianto/deposito: C-32

Denominazione Impianto/Deposito: Utilities – centrale termica

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Produzione di vapore tecnologico e riscaldamento ambienti

Identificativo impianto/deposito: C-33, G-33

Denominazione Impianto/Deposito: Utilities – gruppo di continuità

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Generazione elettrica di emergenza

Identificativo impianto/deposito: D 26, 27

Denominazione Impianto/Deposito: Impianti di sicurezza - vasca accumulo acqua antincendio e sala pompe

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Alimentazione e pressurizzazione linea sprinkler e idranti

Identificativo impianto/deposito: E

Denominazione Impianto/Deposito: Utilities – cabine elettriche MT/BT

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Identificativo impianto/deposito: F-38

Denominazione Impianto/Deposito: Silos stoccaggio materie prime in polvere

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Deposito materie prime in polvere

Identificativo impianto/deposito: F-9

Denominazione Impianto/Deposito: Reparto 05 “adesivi in polvere”

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Produzione e confezionamento adesivi in polvere

Identificativo impianto/deposito: H-19

Denominazione Impianto/Deposito: Bunker perossidi

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Deposito perossidi

Identificativo impianto/deposito: I-1,M-,V-3,F-3,R-3,L-7,T-22,O-25,U-43,M-34,M35,M37

Denominazione Impianto/Deposito: Uffici amministrativi e locali ausiliari (officine e laboratori)

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Identificativo impianto/deposito: L

Denominazione Impianto/Deposito: Magazzini prodotti finiti confezionati

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Deposito prodotti finiti confezionati

Identificativo impianto/deposito: L-4

Denominazione Impianto/Deposito: Magazzino materie prime e prodotti finiti infiammabili confezionati

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Deposito materie prime e prodotti finiti infiammabili confezionati

Identificativo impianto/deposito: L-8

Denominazione Impianto/Deposito: Magazzino – zona carico automezzi

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Carico automezzi per la spedizione prodotti finiti

Identificativo impianto/deposito: N-36

Denominazione Impianto/Deposito: Utilities - Disoleatori e vasche trattamento acque di prima pioggia

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Trattamento acque di prima pioggia

Identificativo impianto/deposito: P

Denominazione Impianto/Deposito: Aree deposito temporaneo rifiuti

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Deposito temporaneo rifiuti

Identificativo impianto/deposito: R

Denominazione Impianto/Deposito: Magazzino materie prime e imballi

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Deposito materie prime e imballi

Identificativo impianto/deposito: S - 10

Denominazione Impianto/Deposito: Reparto 05 "malte cementizie"

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Produzione, confezionamento e deposito malte cementizie

Identificativo impianto/deposito: S - 38

Denominazione Impianto/Deposito: Silos deposito materie prime e prodotti finiti in polvere

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

deposito materie prime e prodotti finiti in polvere

Identificativo impianto/deposito: V - 41

Denominazione Impianto/Deposito: Reparto 16 "Pitture"

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Produzione e confezionamento idropitture

Identificativo impianto/deposito: V - 6

Denominazione Impianto/Deposito: Magazzino materie prime

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'

Deposito materie prime

Identificativo impianto/deposito: V – 38

Denominazione Impianto/Deposito: Silo deposito materie prime in polvere

Numero di addetti:

Descrizione sintetica del Processo/Attività'
deposito materie prime in polvere

Definizione della classe di stabilimento ai fini dell'applicazione delle tariffe, di cui all'allegato I del presente decreto

Lo stabilimento ricade nella CLASSE 5

Si richiede l'applicazione della tariffa per le ispezioni in misura ridotta (20%) poiché lo stabilimento ricade nelle condizioni previste dall'allegato I del presente decreto.

SEZIONE B - SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI E QUANTITA' MASSIME DETENUTE, CHE SI INTENDONO DETENERE O PREVISTE, AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 1, LETTERA N)

Quadro 1

Il presente quadro comprende tutte le sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1 dell'allegato 1 parte 1.

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008.	Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione <H> - PERICOLO PER LA SALUTE			
H1 TOSSICITA' ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	-
H2 TOSSICITA' ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	10,035
H3 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	10,000
Sezione <P> - PERICOLI FISICI			
P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) - Esplosivi instabili oppure - Esplosivi divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure - Sostanze o miscele aventi proprieta' esplosive in conformita al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9*) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50	-
P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10*)	50	200	-
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili categoria 1 e 2	10	50	-
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol <infiammabili> delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150	500	3,190

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008.	Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol <infiammabili> delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 ne' liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2*)	5.000	50.000	-
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti categoria 1	50	200	-
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure; - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure; - Altri liquidi con punto di infiammabilita' <= 60°C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)	10	50	3,950
P5b LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure; - Altri liquidi con punto di infiammabilita' <= 60°C qualora particolari condizione di utilizzazione, come la forte presione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12*)	50	200	-
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5.000	50.000	977,780
P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50	-
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	0,500
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200	-

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008.	Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200	30,000
Sezione <E> - PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicita' acuta 1 o di tossicita' cronica 1	100	200	68,620
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicita' cronica 2	200	500	666,360
Sezione <O> - ALTRI PERICOLI			
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	20,000
O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500	-
O3 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029	50	200	-
*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE			

Per ogni categoria indicare nella seguente tabella l'elenco delle singole sostanze significative ai fini del rischio di incidente rilevante, i quantitativi di dettaglio e le loro caratteristiche:

Tab. 1.1

Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Nome Sostanza	Cas	Stato Fisico	Composiz ione %	Codice di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING	7632-00-0	POLVERE	%	H272,H301,H319,H400		0,500
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - MAPEPUR FIRE FOAM	-	SOSPENSIO NE	%	H222,H229,H315,H317,H319,H334,H335,H351,H362,H373,H410		0,598
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - OTTANO	111-65-9	LIQUIDO	100 %	H225,H304,H315,H336,H400,H410	203-892-1	12,950
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - PERKADOX LW 75	000094-36-0	POLVERE	70 %	H242,H317,H319,H400	202-327-6	0,400
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - CATALIZZATORI -altre sostanze categoria P6b-E1	-	SOLIDO PASTOSO	%	H242,H400		0,100
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - Altre sostanze categoria E1	-	LIQUIDO	%	H400,H410		50,060
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - Rifiuti HP14 categoria E1	-	LIQUIDO	%	H400,H410		1,620
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - MAPEPUR ROOF FOAM	-	SOSPENSIO NE	%	H222,H229,H315,H317,H319,H334,H335,H351,H362,H373,H410		1,196
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - MAPEPUR UNIVERSAL FOAM	-	SOSPENSIO NE	%	H222,H229,H315,H317,H319,H334,H335,H351,H362,H373,H410		1,196
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - RAGIA MINERALE	64742-82-1	LIQUIDO	%	H226,H304,H336,H411,EUH 066	265-185-4	14,523
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - ESANO	110-54-3	LIQUIDO	60 %	H225,H304,H315,H336,H361,H373,H411	203-777-6	14,430
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - DER 331	25068-38-6	LIQUIDO	%	H315,H317,H319,H411	500-033-5	62,640

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - DER 354	28064-14-4	LIQUIDO	%	H315,H317,H411	500-006-8	36,000
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - PREPOLIMERO AM 41408	-	LIQUIDO	%	H315,H319,H411		60,372
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - Altre sostanze ecotossiche E2 (tra cui ancora DER 331, DER 354 e Prepolimero AM41408 in collettame)	-	LIQUIDO	%	H411		445,035
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - Rifiuti HP14 categoria E2	-	LIQUIDO	%	H411		33,360
H2 TOSSICITA ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione -Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7) - SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING	7632-00-0	POLVERE	%	H272,H301,H319,H400		0,500
H2 TOSSICITA ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione -Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7) - Altre sostanze della categoria H2	-	LIQUIDO	%	H300,H301,H310,H330,H331		9,500
H2 TOSSICITA ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione -Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7) - Rifiuti HP6	-	LIQUIDO	%	H331		0,035
H3 TOSSICITA SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) -ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1 - Sostanze della categoria H3	-	LIQUIDO	%	H370		10,000
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - Sostanze categoria O1	-	LIQUIDO	%	EUH 014		20,000
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1 (peso netto) - MAPEPUR CLEANER	-	SOSPENSIONE	%	H222,H319,H336		0,200
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1 (peso netto) - MAPEPUR FIRE FOAM	-	SOSPENSIONE	%	H222,H229,H315,H317,H319,H334,H335,H351,H362,H373,H410		0,598

P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1 (peso netto) - MAPEPUR ROOF FOAM	-	SOSPENSIO NE	%	H222,H229,H315,H3 17,H319,H334,H335, H351,H362,H373,H4 10		1,196
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1 (peso netto) - MAPEPUR UNIVERSAL FOAM	-	SOSPENSIO NE	%	H222,H229,H315,H3 17,H319,H334,H335, H351,H362,H373,H4 10		1,196
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI -Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure -Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una ptemperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure -Altri liquidi con punto di infiammabilità <= 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12) - Sostanze categoria P5a	-	LIQUIDO	%	H224		3,950
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - OTTANO	111-65-9	LIQUIDO	100 %	H225,H304,H315,H3 36,H400,H410	203-892-1	12,950
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - XILOLO	1330-20-7	LIQUIDO	%	H226,H304,H312,H3 15,H319,H332,H335, H373	215-535-7	35,080
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - RAGIA MINERALE	64742-82-1	LIQUIDO	%	H226,H304,H336,H4 11,EUH 066	265-185-4	14,523
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - ESANO	110-54-3	LIQUIDO	60 %	H225,H304,H315,H3 36,H361,H373,H411	203-777-6	14,430
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - ACETATO DI METILE	79-20-9	LIQUIDO	%	H225,H319,H336	201-185-2	17,261
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - ETIL ACETATO	141-78-6	LIQUIDO	100 %	H225,H319,H336	205-500-4	15,725
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - TOLUENE	108-88-3	LIQUIDO	100 %	H225,H304,H315,H3 36,H361,H373	203-625-9	16,021
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - SOLUZIONE COLOFONIA 63%	-	LIQUIDO	%	H225,H315,H319,H3 36,H361,H373		6,825

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - Altre sostanze liquidi infiammabili P5c	-	LIQUIDO	%	H225,H226		824,185
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - Rifiuti HP3	-	LIQUIDO	%	H225,H226		20,780
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F - PERKADOX LW 75	000094-36-0	POLVERE	70 %	H242,H317,H319,H4 00	202-327-6	0,400
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F - CATALIZZATORI -altre sostanze categoria P6b-E1	-	SOLIDO PASTOSO	%	H242,H400		0,100
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3 - SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING	7632-00-0	POLVERE	%	H272,H301,H319,H4 00		0,500
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3 - NITRATO DI SODIO	7631-99-4	POLVERE	100 %	H272,H319	231-554-3	1,500
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3 - Altre sostanze categoria P8	-	SOLIDO	%	H272		28,000

Quadro 2

Il presente quadro comprende tutte le sostanze pericolose specificate di cui all'allegato 1, parte 2, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Sostanze pericolose	Numero CAS	Quantita' limite(tonnellate) ai fini dell'applicazione del:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
		Requisito di soglia inferiore	Requisito di soglia superiore	
1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13)		5.000	10.000	-
2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14)		1.250	5.000	-
3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15)		350	2.500	-
4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16)		10	50	-
5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17)		5.000	10.000	-
6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18)		1.250	5.000	-
7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o ...	1303-28-2	1	2	-
8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/ ...	1327-53-3	0,100	0,100	-
9. Bromo	7726-95-6	20	100	-
10. Cloro	7782-50-5	10	25	-
11. Composti del nichel in forma polverulenta inal ...		1	1	-
12. Etilenimina	151-56-4	10	20	-
13. Fluoro	7782-41-4	10	20	-
14. Formaldeide (concentrazione >= 90 %)	50-00-0	5	50	-
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50	-
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250	-
17. Alchili di piombo		5	50	-
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (...		50	200	-
19. Acetilene	74-86-2	5	50	-
20. Ossido di etilene	75-21-8	5	50	-
21. Ossido di propilene	75-56-9	5	50	-
22. Metanolo	67-56-1	500	5.000	-
23. 4,4' - metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi s ...	101-14-4	0,010	0,010	-
24. Isocianato di metile	624-83-9	0,150	0,150	-
25. Ossigeno	7782-44-7	200	2.000	-
26. 2,4-Diisocianato di toluene	584-84-9	10	100	-
26. 2,6-Diisocianato d ...	91-08-7			-
27. Dicloruro di carbonile (fosgene)	75-44-5	0,300	0,750	-
28. Arsina (triidruro di arsenico)	7784-42-1	0,200	1	-
29. Fosfina (triidruro di fosforo)	7803-51-2	0,200	1	-
30. Dicloruro di zolfo	10545-99-0	1	1	-
31. Triossido di zolfo	7446-11-9	15	75	-
32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzod ...		0,001	0,001	-
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE, o le miscele ...		0,500	2	-
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativ ...		2.500	25.000	1,000
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50	200	-
36. Trifluoruro di boro	7637-07-2	5	20	-

37. Solfuro di idrogeno	7783-06-4	5	20	-
38. Piperidina	110-89-4	50	200	-
39. Bis (2-dimetilamminoetil)(metil)ammina	3030-47-5	50	200	-
40. 3-(2-etilesilossi)propilammina	5397-31-9	50	200	-
41. Miscele (*) di ipoclorito di sodio classificat ...		200	500	-
42. Propilammina (cfr. nota 21)	107-10-8	500	2.000	-
43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21)	1663-39-4	200	500	-
44. 2-Metil-3-butenenitrile (cfr. nota 21)	16529-56-9	500	2.000	-
45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina -2-tion ...	533-74-4	100	200	-
46. Acrilato di metile (cfr. nota 21)	96-33-3	500	2.000	-
47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21)	108-99-6	500	2.000	-
48. 1-Bromo-3-cloropropano (cfr. nota 21)	109-70-6	500	2.000	-

(2) Per questi gruppi di sostanze pericolose riportare nella seguente tabella l'elenco delle denominazioni comuni, i quantitativi di dettaglio, nonché le caratteristiche delle singole sostanze pericolose:

ID Sostanza/Denominazione	Cas	Stato Fisico	Categoria di Pericolo di cui all'allegato 1, parte 1	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
GASOLIO - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a ...	68334-30-5	LIQUIDO	- P5c - E2 -	1,000

Quadro 3

Verifica di assoggettabilita' alle disposizioni del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Riempire la tabella facendo riferimento alle sostanze individuate in Tab. 1.1

Tab 3.1 - Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE					
Categoria delle sostanze pericolose	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
E1	68,620	100	200	0,6862000	0,3431000
E2	666,360	200	500	3,3318000	1,3327200
H2	10,035	50	200	0,2007000	0,0501750
H3	10	50	200	0,2000000	0,0500000
O1	20	100	500	0,2000000	0,0400000
P3a	3,190	150	500	0,0212667	0,0063800
P5a	3,950	10	50	0,3950000	0,0790000
P5c	977,780	5.000	50.000	0,1955560	0,0195556
P6b	0,500	50	200	0,0100000	0,0025000
P8	30	50	200	0,6000000	0,1500000

Riempire la tabella facendo riferimento alle sostanze individuate in Tab. 2.1

Tab 3.2 - Sostanze pericolose elencate nell'allegato 1, parte 2 e che rientrano nelle sezioni/voci di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Denominazione Sostanza	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1 parte1	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
GASOLIO - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e naf ...	E2 P5c	1	2.500	25.000	0,0004000	0,0000400

Tab 3.3 - Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

COLONNA 1	COLONNA 2	COLONNA 3
Gruppo	Sommatoria per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Sommatoria per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
a) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1	0,401	0,100
b) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele auto reattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1	1,222	0,257
c) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1	4,018	1,676

ESITO DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

Lo stabilimento:

e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'articolo 15 per effetto del superamento dei limiti di soglia per le suddette sostanze/categorie e/o in applicazione delle regole per i suddetti gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;

ISTRUZIONI DA SEGUIRE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

L'indice di assoggettabilità e' per ogni sostanza pericolosa o categoria di sostanze pericolose, il rapporto tra la quantità presente (ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera n, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE) in stabilimento, qx, di sostanza pericolosa X o categoria X di sostanze pericolose, e la quantità limite corrispondente (QLX o QUX) indicata nell'allegato 1.

L'indice viene calcolato automaticamente inserendo il valore di qx nelle caselle corrispondenti delle tabelle 3.1 e 3.2.

Corrispondentemente viene incrementato il valore delle sommatorie nelle colonne 2 e 3 della tabella 3.3.

Nel caso in cui il valore di almeno una delle sommatorie in colonna 3 della tabella 3.3 e' maggiore o uguale a 1, lo stabilimento e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15.

Nel caso in cui il valore di almeno una delle sommatorie in colonna 2 e' maggiore o uguale a 1, mentre tutte le sommatorie di colonna 3 sono inferiori a 1, lo stabilimento e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13.

Infine, nel caso in cui tutte le sommatorie di colonna 2 sono inferiori a 1, lo stabilimento non e' soggetto agli obblighi del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

SEZIONE C - DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (art. 47 del DPR 28 Dicembre 2000, N. 445)

Il sottoscritto Edoardo Bornatici , nato a Frascati provincia di Roma, in data 21/06/1974, domiciliato per la carica presso gli uffici dello stabilimento di Strada Provinciale 159, 1 sito nel comune di Mediglia provincia di Milano consapevole delle responsabilita' penali in caso di false dichiarazioni, ai sensi dell'art. 76 del DPR 28/12/2000, n. 445

DICHIARA

- di aver provveduto alla trasmissione del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE ai seguenti enti:
 - ISPRA - Rischio Industriale - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
 - PREFETTURA - Prefettura - UTG - MILANO - Ministero dell'Interno
 - REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE - UO Prevenzione Inquinamento Atmosferico - Regione Lombardia
 - VIGILI DEL FUOCO - Dipartimento dei Vigili del Fuoco - DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA - Ministero dell'Interno
 - VIGILI DEL FUOCO - Dipartimento dei Vigili del Fuoco - COMANDO PROVINCIALE MILANO - Ministero dell'Interno
 - COMUNE - COMUNE DI PESCHIERA BORROMEO - Comune di Peschiera Borromeo
 - COMUNE - COMUNE DI MEDIGLIA - Comune di Mediglia
- che quanto contenuto nelle sezioni A1, A2 e B del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE corrisponde alla situazione di fatto esistente alla data del 06/08/2018 relativamente allo stabilimento;
- di aver inviato la planimetria dello stabilimento su base cartografica in formato pdf richiesta nella sezione E del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;
- di aver inviato, in formato pdf, le schede di sicurezza delle sostanze pericolose notificate nella Sezione B del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;
- di aver inviato il file in formato vettoriale del poligono/i dei contorni dello stabilimento e degli impianti/depositi richiesto nella sezione E del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

SEZIONE D - INFORMAZIONI GENERALI SU AUTORIZZAZIONI/CERTIFICAZIONI E STATO DEI CONTROLLI A CUI E' SOGGETTO LO STABILIMENTO (pubblico)

Quadro 1

INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI ENTI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE A CUI SI E' COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITA' AL DECRETO DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2012/18/UE, O A CUI E' POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO

	Ente Nazionale	Ufficio competente	Indirizzo completo	e-mail/Pec
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	Rischio Industriale	Via Vitaliano Brancati 48 00144 - Roma (RM)	protocollo.ispra@ispra.legalmail.it gestionenotificheseveso@isprambiente.it
PREFETTURA	Ministero dell'Interno	Prefettura - UTG - MILANO	Corso Monforte,31 20122 - Milano (MI)	protocollo.prefmi@pec.interno.it null
REGIONE/AUTORITA REGIONALE COMPETENTE	Regione Lombardia	UO Prevenzione Inquinamento Atmosferico	Piazza Citta' Di Lombardia, 1 20124 - Milano (MI)	ambiente@pec.regione.lombardia.it null
VIGILI DEL FUOCO	Ministero dell'Interno	Dipartimento dei Vigili del Fuoco - DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA	Via Ansperto,4 20124 - Milano (MI)	dir.lombardia@cert.vigilfuoco.it dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it
VIGILI DEL FUOCO	Ministero dell'Interno	Dipartimento dei Vigili del Fuoco - COMANDO PROVINCIALE MILANO	Via Messina,35 20149 - Milano (MI)	com.milano@cert.vigilfuoco.it com.prev.milano@cert.vigilfuoco.it
COMUNE	Comune di Peschiera Borromeo	COMUNE DI PESCHIERA BORROMEO	via XXV Aprile 1 20068 - Peschiera Borromeo (MI)	comune.peschieraborromeo@pec.regione.lombardia.it null
COMUNE	Comune di Mediglia	COMUNE DI MEDIGLIA	via risorgimento 5 20060 - Mediglia (MI)	comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it null

Quadro 2
AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI NEL CAMPO AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA IN POSSESSO DELLA SOCIETA'

Ambito	Riferimento	Ente di Riferimento	N. Certificato/Decreto	Data Emissione
Ambiente	AIA	Regione Lombardia	Decreto n 723	2008-01-31
Ambiente	UNI EN 14001:2004	Certiquality	1230	2013-06-20
Ambiente	Regolamento CE 1221/2009 (EMAS)	Comitato Ecolabel-Ecoaudit, sezione EMAS Italia	IT-000019	2014-12-10
Sicurezza	OHSAS 18001:2007	Certiquality	3586	2015-12-09

Quadro 3
INFORMAZIONI SULLE ISPEZIONI

X Lo stabilimento non e' stato ancora sottoposto ad ispezione ai sensi dell'art. 27 del presente decreto

Data Emissione dell'ultimo Documento di Politica PIR:02/05/2018

Informazioni piu' dettagliate sulle ispezioni e sui piani di ispezione sono reperibili presso il soggetto che ha disposto l'ispezione e possono essere ottenute, fatte salve le disposizioni di cui all'art. 23 del presente decreto, dietro formale richiesta ad esso.

SEZIONE E - PLANIMETRIA

Nome del file allegato: all_5_marzo2018.zip.p7m

Tipo file: application/octet-stream

Dimensione file: 393.541 Kbyte

Note al file:

SEZIONE F (pubblico) - DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE/TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO

Prossimita' (entro 2 km) da confini di altro stato
(per impianti off-shore distanza dal limite della acque territoriali nazionali)

Stato	Distanza in metri
Non Presente	0

Lo stabilimento ricade sul territorio di piu' unita' amministrative di regione/provincia/comune)

Regione/Provincia/Comune	Denominazione
NON DEFINITO/NON DEFINITO/Non definito	NON APPLICABILE

Categorie di destinazione d'uso dei terreni confinanti con lo stabilimento:

Direzione: SE - Agricolo
Direzione: NO - Abitativo

Elementi territoriali/ambientali vulnerabili entro un raggio di 2 km (sulla base delle informazioni disponibili)

Localita' Abitate			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Centro Abitato	Peschiera Borromeo	50	N
Nucleo Abitato	Triginto (frazione di Mediglia)	2.000	S
Nucleo Abitato	Robbiano (frazione di Mediglia)	500	SO
Case Sparse	cascina Pizzo e Bruzzano	1.000	SE
Case Sparse	cascina Bugattino	1.500	SO
Case Sparse	cascina Meleganello	1.600	SE

Attivita' Industriali/Produttive			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE	attività produttiva Peschiera Borromeo	194	NO
Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE	Attività produttiva Peschiera Borromeo	522	NE

Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE	Zona artigianale Triginto	2.000	S
---	---------------------------	-------	---

Luoghi/Edifici con elevata densita' di affollamento			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Scuole/Asili	Scuola Felice Maritano	322	O
Scuole/Asili	asilo nido Strapazzami di coccole	171	NO
Scuole/Asili	scuola materna Collodi	464	N
Scuole/Asili	scuola materna papa Giovanni XXIII	582	N
Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi	Parco Verde	0	N
Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi	oratorio Don Luigi Sturzo	923	NO
Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi	piscina comunale Peschiera Borromeo	965	N
Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi	impianti sportivi	199	O
Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi	parco	609	N
Centro Commerciale	COOP	462	NO
Centro Commerciale	Carrefour Express	400	N
Centro Commerciale	Galleria Borromeo Shopping Center	1.020	O
Chiesa	Parrocchia Sacra Famiglia	661	N
Ufficio Pubblico	Poste Italiane	165	O
Ufficio Pubblico	Poste italiane	798	N
Ufficio Pubblico	Comune di Peschiera Borromeo	800	N
Ufficio Pubblico	Comune di Mediglia	2.260	S
Altro - ristorante	Wallace Brasserie - Steak house Restaurant	349	N
Altro - albergo	Montini	1.840	NO
Altro - albergo	Borromeo residence	1.000	NO
Altro - albergo	Motel est	1.640	NO

Servizi/Utilities			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Oleodotti		0	E
Stazioni/Linee Elettriche Alta Tensione - attraversa direzione OE	elettrodotto tensione nominale 220 kV	0	E

Trasporti			
Rete Stradale			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Strada Statale	strada statale ex SP 415 (paullese)	308	N
Strada Provinciale	stada provinciale 159 (Bettola Sordio)	0	O
Strada Provinciale	strada provinciale SP 15b	743	N

Rete Ferroviaria			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Altro - Non presente	Non presente	0	

Aeroporti			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Aeroporto Civile	Milano Linate (piste)	2.450	NO

Aree Portuali			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Altro - Non presente	Non presente	0	

Elementi ambientali vulnerabili			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Aree Protette dalla normativa	Parco agricolo sud	0	S
Fiumi, Torrenti, Rogge - attraversa direzione NS	Roggia Boschina II	0	N
Fiumi, Torrenti, Rogge	cava Manara	1.000	O
Fiumi, Torrenti, Rogge	fiume Lambro	1.560	O
Laghi o stagni	laghetto Azzurro	913	NO
Laghi o stagni	lago Bellaria	1.000	SO
Pozzi approvvigionamento idropotabile	Pozzo OBJECTID: 6244 Peschiera Borromeo IDE: B6D350650350 pozzo per acqua	320	NE
Pozzi approvvigionamento idropotabile	OBJECTID: 6178 Mediglia IDE: B6C438489201 pozzo per acqua	827	SO
Pozzi approvvigionamento idropotabile	OBJECTID: 6177 Peschiera Borromeo IDE: B6C432909870 pozzo per acqua	1.160	O

Pozzi approvvigionamento idropotabile	OBJECTID: 5600 Mediglia IDE: B6D466108765 pozzo per acqua	2.000	SE
Pozzi approvvigionamento idropotabile	OBJECTID: 6179 Mediglia IDE: B6C438908590 pozzo per acqua	1.450	O
Pozzi approvvigionamento idropotabile	OBJECTID: 5601 Mediglia IDE: B6D466158835 pozzo per acqua	2.000	SE
Sorgenti	Fontanile 3 teste	0	E

Acquiferi al di sotto dello stabilimento:		
Tipo	Profondita' dal piano campagna	Direzione di deflusso
Acquifero superficiale	-3	NS

SEZIONE G - INFORMAZIONI GENERALI SUI PERICOLI INDOTTI DA PERTURBAZIONI GEOFISICHE E METEOROLOGICHE

INFORMAZIONI SULLA SISMICITA':

Classe sismica del comune: 3

Parametri sismici di riferimento calcolati al baricentro dello stabilimento relativi al suolo rigido e con superficie topografica orizzontale per i 4 stati limite*:

Stati limite (Pv _r)				
Stati limite	SLE		SLU	
	SLO	SLD	SLV	SLC
PVR	81%	63%	10%	5%
Tr(anni)	60,0000	101,0000	949,0000	1.950,0000
Ag[g]	0,0290	0,0350	0,0710	0,0860
Fo	2,5490	2,5750	2,6470	2,6910
Tc*[s]	0,2090	0,2260	0,2950	0,3090

Periodo di riferimento (V_r) in anni:100

La Societa' ha eseguito uno studio volto alla verifica sismica degli impianti/strutture: SI

La Societa' ha eseguito opere di adeguamento in esito allo studio di verifica sismica: NO

INFORMAZIONI SULLE FRANE E INONDAZIONI

Classe di rischio idraulico-idrologico (**): ND

Classe di pericolosita' idraulica(**): ND

INFORMAZIONI METEO

Classe di stabilita' meteo: D-F

Direzione dei venti: Sud-Ovest

INFORMAZIONI SULLE FULMINAZIONI

Frequenza fulminazioni annue: 1,03

SEZIONE H (pubblico) - DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STABILIMENTO E RIEPILOGO SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 DEL DECRETO DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2012/18/UE

Descrizione sintetica dello stabilimento:

Lo stabilimento di Mediglia si sviluppa su una superficie di 160.000 mq, di cui circa 50.000 coperti. Il sito conta 546 dipendenti (al 31/12/2015).

Presso il sito si realizzano le seguenti linee di prodotto: adesivi a base cementizia, adesivi a base solvente, adesivi a base acquosa, adesivi a base epossidica, adesivi a base di resine naturali, sigillanti a base poliuretanic, additivi per malte e calcestruzzi, fluidificanti per calcestruzzi, idropitture murali, livellanti a base epossidica. Il ciclo tecnologico consiste principalmente nel caricamento delle materie prime, liquide o in polvere, sia attraverso linee fisse provenienti da serbatoi, sia manualmente attraverso tramogge, all'interno di miscelatori atmosferici della capacità variabile da 1 mc fino a 10 mc; segue la miscelazione dei componenti (condotta a T ambiente e P atmosferica) e successivo confezionamento. Per specifici prodotti, la cui incidenza sul totale è inferiore al 5 % (sigillanti a base poliuretanic, con classificazione di pericolosità non ricadente nell'ambito di applicazione del D. Lgs 105/2015) il ciclo tecnologico prevede una polimerizzazione, con blanda esoterma, condotta a P atmosferica e T max di 60 °C.

Il confezionamento avviene attraverso linee dedicate in formati di dimensioni variabili da 1 a 25 kg fino a 1000 kg. Alcune tipologie di prodotti possono essere spedite direttamente in autocisterne (es. fluidificanti per calcestruzzi) e autosilo (es.: malte cementizie).

Le materie prime utilizzate presso lo stabilimento sono costituite per quasi l'80% da materiali in polvere; le voci quantitativamente più importanti sono quelle dei leganti idraulici (cementi), sabbie ed altre cariche minerali (es. carbonato di calcio). Le materie prime con classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento 1272/2008 (CLP) hanno rappresentato nel 2015 il 22,7% del quantitativo totale utilizzato. All'interno di questa categoria, va rilevato che il cemento "Portland", il più comune cemento utilizzato in edilizia (etichettato come "corrosivo" ai sensi del CLP) rappresenta la gran parte del consumo totale di materie prime pericolose ed è costituente di quasi tutti i prodotti in polvere di Mapei. Nell'ambito delle materie prime pericolose utilizzate, le sostanze con classificazione di pericolosità rientrante nel D. Lgs n. 105/2015, hanno rappresentato l' 1,09% del quantitativo totale impiegato nel 2015.

Nell'ambito dei prodotti finiti, quelli classificati pericolosi ai sensi del CLP rappresentano quantitativamente circa il 72% della produzione totale, il 68% dei quali è costituito da prodotti in polvere a base cementizia.

I prodotti finiti ricadenti nell'ambito di applicazione del D. Lgs 105/2015 (prevalentemente adesivi a base epossidica e a base solvente) hanno rappresentato nel 2015 l' 1,49% del quantitativo totale dei prodotti finiti.

Non vengono realizzati prodotti finiti delle categorie: esplosivi, comburenti, tossici.

Quadro 1 della sezione B del presente Modulo (solo per le categorie di sostanze notificate);

H2 TOSSICITA ACUTA

Categoria 2, tutte le vie di esposizione

-Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)

- **ALTRO - SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING**
PERICOLI PER LA SALUTE - H2 TOSSICITÀ ACUTA
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

H2 TOSSICITA ACUTA

Categoria 2, tutte le vie di esposizione

-Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)

- **ALTRO - Altre sostanze della categoria H2**
PERICOLI PER LA SALUTE - H2 TOSSICITÀ ACUTA

H2 TOSSICITA ACUTA

Categoria 2, tutte le vie di esposizione

-Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)

- **ALTRO - Rifiuti HP6**
PERICOLI PER LA SALUTE - H2 TOSSICITÀ ACUTA

H3 TOSSICITA SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) -ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1 - ALTRO - Sostanze della categoria H3

PERICOLI PER LA SALUTE - H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)

P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure

Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3

- **ALTRO - SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING**
PERICOLI FISICI - H2 TOSSICITÀ ACUTA
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1)

Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1

(peso netto)

- **ALTRO - MAPEPUR CLEANER**
PERICOLI FISICI - P3a AEROSOL INFIAMMABILI

P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1)

Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1

(peso netto)

- **ALTRO - MAPEPUR FIRE FOAM**
PERICOLI FISICI - P3a AEROSOL INFIAMMABILI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

P5a LIQUIDI INFIAMMABILI

-Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure

-Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure

-Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)

- **ALTRO - Sostanze categoria P5a**
PERICOLI FISICI - P5a LIQUIDI INFIAMMABILI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **OTTANO**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ALTRO - XILOLO**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ALTRO - RAGIA MINERALE**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ALTRO - ESANO**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ALTRO - ACETATO DI METILE**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ETIL ACETATO**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **TOLUENE**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ALTRO - SOLUZIONE COLOFONIA 63%**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- **ALTRO - Altre sostanze liquidi infiammabili P5c**
PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI

Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F

- **ALTRO - PERKADOX LW 75**
PERICOLI FISICI - P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI

Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F

- ALTRO - CATALIZZATORI -altre sostanze categoria P6b-E1

PERICOLI FISICI - P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure

Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3

- NITRATO DI SODIO

PERICOLI FISICI - P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure

Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3

- ALTRO - Altre sostanze categoria P8

PERICOLI FISICI - P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

- ALTRO - Rifiuti HP3

PERICOLI FISICI - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1)

Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1

(peso netto)

- ALTRO - MAPEPUR ROOF FOAM

PERICOLI FISICI - P3a AEROSOL INFIAMMABILI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1)

Aerosol ?infiammabili? delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1

(peso netto)

- ALTRO - MAPEPUR UNIVERSAL FOAM

PERICOLI FISICI - P3a AEROSOL INFIAMMABILI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - ALTRO

- SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING

PERICOLI PER L AMBIENTE - H2 TOSSICITÀ ACUTA

P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - ALTRO

- MAPEPUR FIRE FOAM

PERICOLI PER L AMBIENTE - P3a AEROSOL INFIAMMABILI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 - OTTANO

PERICOLI PER L AMBIENTE - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 - ALTRO - RAGIA MINERALE

PERICOLI PER L AMBIENTE - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - ALTRO - ESANO

PERICOLI PER L AMBIENTE - P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - ALTRO - PERKADOX LW 75

PERICOLI PER L AMBIENTE - P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - ALTRO - CATALIZZATORI -altre sostanze categoria P6b-E1

PERICOLI PER L AMBIENTE - P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - ALTRO - Altre sostanze categoria E1

PERICOLI PER L AMBIENTE - E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - ALTRO - DER 331

PERICOLI PER L AMBIENTE - E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - ALTRO - DER 354

PERICOLI PER L AMBIENTE - E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - ALTRO - PREPOLIMERO AM 41408

PERICOLI PER L AMBIENTE - E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - ALTRO - Altre sostanze ecotossiche E2 (tra cui ancora DER 331, DER 354 e Prepolimero AM41408 in collettame)

PERICOLI PER L AMBIENTE - E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2 - ALTRO - Rifiuti HP14 categoria E2

PERICOLI PER L AMBIENTE - E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? cronica 2

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - ALTRO - Rifiuti HP14 categoria E1

PERICOLI PER L AMBIENTE - E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - ALTRO - MAPEPUR ROOF FOAM

PERICOLI PER L AMBIENTE - P3a AEROSOL INFIAMMABILI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1 - ALTRO - MAPEPUR UNIVERSAL FOAM

PERICOLI PER L AMBIENTE - P3a AEROSOL INFIAMMABILI

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicit? acuta 1 o di tossicit? cronica 1

O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - ALTRO - Sostanze categoria O1

ALTRI PERICOLI - O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014

Quadro 2 della sezione B del presente Modulo (solo per le sostanze notificate);

34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi

a) benzine e nafte,

b) cheroseni (compresi i jet fuel),

c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)

d) oli combustibili densi

e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d) -

GASOLIO

SOSTANZE PERICOLOSE - P5c

E2

Lo stabilimento:

e' soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 per effetto del superamento dei limiti di soglia per le sostanze/categorie o in applicazione delle regole per gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla sezione B del presente Modulo

La Societa' ha presentato la Notifica prescritta dall'art. 13 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

La Societa' ha presentato il Rapporto di sicurezza prescritto dall'art. 15 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

SEZIONE I - INFORMAZIONI SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE E SULLE MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE DAL GESTORE

1. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

MOVIMENTAZIONE COLLETTAME

Fabbricato V- Magazzino stoccaggio materie prime ecotossiche

TOP 1.V (cisternette) rilascio di sostanza eco tossica

TOP 2.V (fusti) rilascio di sostanza eco tossica

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: -

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: LG: Linee Guida

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Prescrizioni interne di regolamentazione circolazione mezzi

Presidio operativo

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Pavimentazione a tenuta (il magazzino, in particolare, è contenuto in un unico bacino di contenimento).

Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS 30). Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto.

2. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

MOVIMENTAZIONE COLLETTAME

TOP 2.L4 (MP) e TOP 4.L4 (PF): rilascio di sostanza infiammabile (fusti)

TOP 1.L4 (MP) e TOP 3.L4 (PF)L: rilascio di sostanza infiammabile (cisternette)

TOP 2.L (PF): rilascio di sostanza eco-tossica (fusti)

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: -

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Prescrizioni interne di regolamentazione circolazione mezzi.

Presidio operativo.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Pavimentazione a tenuta. Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30). Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto.

Dispositivi antincendio fissi (nel locale di stoccaggio impianto sprinkler ad attivazione automatica su intervento impianto rivelazione incendio allarmato) e mobili a servizio delle diverse aree di

stabilimento.

3. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PARCO SERBATOI TUMULATI

Parco serbatoi tumulati per solventi

TOP 2.1: Sovrappressione del serbatoio di stoccaggio (per sovra-riempimento).

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Rilevatore di livello, Allarme e Blocco per alto livello da rilevatore di livello, Allarme e Blocco per altissimo livello da livellostato di massima, Rilevatore di pressione locale (testa serbatoio), Valvola di respiro.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo

Procedura operativa di corretto allineamento valvole.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Serbatoi ubicati in cassa di contenimento in cemento riempita di materiale assorbente.

4. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PARCO SERBATOI TUMULATI

Parco serbatoi tumulati per solventi

TOP 1.1: Perdita di sostanza infiammabile e/o eco-tossica nella zona di scarico ATB.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistemi di blocco in emergenza

Sistemi organizzativi e gestionali: Ispezione visiva della manichetta a cura personale MAPEI, Acquisizione certificati di controllo della manichetta da fornitore liquidi infiammabili. Presidio operativo. Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Serbatoio di emergenza a servizio della baia di scarico.

Squadra di emergenza (PEI).

La pavimentazione baia di scarico è in cemento con pendenze a favore di una caditoia di raccolta convogliata ad un serbatoio interrato di emergenza.

Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto.

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio dell'area.

5. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PARCO SERBATOI TUMULATI

Parco serbatoi tumulati per solventi

TOP 1.2: Perdita di sostanza infiammabile e/o eco-tossica lungo la linea o da accoppiamento/tenuta.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: In sala pompe area presidiata da rilevatori di atmosfera infiammabile. Rilevatori allarmati.

Linee di nuova realizzazione, destinate alla fase di carico del serbatoio, realizzate senza punti di discontinuità lungo gli attraversamenti e dotate di incamiciatura con estremità aperte e convogliate o sul bacino di contenimento serbatoi o sul locale pompe contenuto in un bacino di contenimento in cemento.

Sistemi organizzativi e gestionali: Ispezione visiva delle componenti impiantistiche.

Presidio operativo.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Pavimentazione a tenuta.

Locale pompe ubicato in bacino di contenimento.

Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto.

Dispositivi antincendio fissi (impianto sprinkler a schiuma ad attivazione automatica su intervento impianto rivelazione incendio allarmato) e mobili (si segnalano in particolare due cannoncini a schiuma ubicati sui lati nord e sud del parco serbatoi tumulati) a servizio dell'area.

6. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PARCO SERBATOI TUMULATI

Parco serbatoi tumulati per solventi

TOP 2.2.: Depressione del serbatoio.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Rilevatore di pressione locale in testa serbatoio. Rilevatore di pressione su linea di adduzione azoto a serbatoio. Switch di bassa pressione e attivazione allarme visivo e sonoro di bassa pressione su linea adduzione azoto. Valvola rompivuoto.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo, Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Serbatoio ubicati in cassa di contenimento in cemento riempita di materiale assorbente.

Pozzetto di raccolta sversamenti a servizio della vasca. Livello del pozzetto sorvegliato ed

allarmato

7. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 1.1: Tenore di ossigeno in macchina non controllato come atteso. Possibile formazione atmosfera esplosiva per successivo carico di solventi.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di rilevazione della pressione interna alla macchina.

Cicli di lavaggio (vuoto/azoto).

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Nel FdL sono definiti chiaramente i cicli di lavaggio da effettuare, il grado di vuoto da raggiungere, la durata del vuoto statico.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

8. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 1.2, 1.4: Rilascio di sostanza infiammabile e formazione di pozza.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Stazione di pesatura.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

9. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 1.3: Generazione di cariche. In caso di presenza di vapori infiammabili possibile innesco.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Interblocco con arresto dell'agitatore in caso di mancata messa a terra della vasca.

Cicli di lavaggio (vuoto/azoto).

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Collegamento a terra.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

10. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 1.5: Persistenza di vapori infiammabili. Dispersione in aria. Formazione da atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

11. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 1.6: Rilascio di sostanza infiammabile e formazione di pozza.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: ---

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

12. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 1.7 2.8: Persistenza di vapori infiammabili. Dispersione in aria. Formazione da atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

13. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 1.8: Persistenza di vapori infiammabili. Dispersione in aria. Formazione da atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Da naso SY3 attivazione allarme in caso di raggiungimento soglia 25% LEL.

Da naso SY3 attivazione in automatico dell'aspirazione di emergenza.

Sistemi organizzativi e gestionali: Nel FdL prevista fase di flussaggio macchina con azoto prima dell'apertura.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

14. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 2.2: In fase di carico solvente in macchina ingresso di aria. Formazione di atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di rilevazione della pressione interna alla macchina.

Cicli di lavaggio (vuoto/azoto).

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

È definito un range di condizioni di vuoto da assumere a riferimento per la sicurezza del trasferimento solvente in macchina.

Nel FdL è esplicitato il valore del range di vuoto da rispettare durante il trasferimento del solvente.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

15. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 2.4: Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione da atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis
C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Da naso SY3 attivazione allarme in caso di raggiungimento soglia 25% LEL.

Da naso SY3 attivazione in automatico dell'aspirazione di emergenza.

Sistemi organizzativi e gestionali: Nel FdL è prevista un'attività di polmonazione con Azoto prima dell'apertura della macchina.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

16. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 2.5: In presenza di atmosfera infiammabile potenziale innesco della stessa.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Collegamento a terra.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

17. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 2.6: Persistenza di vapori infiammabili. Dispersione in aria. Formazione da atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Da naso SY3 attivazione allarme in caso di raggiungimento soglia 25% LEL.

Da naso SY3 attivazione in automatico dell'aspirazione di emergenza.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

18. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 3.4: Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione da atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Copertura vasca in fase di trasferimento.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

19. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore caricati D2400

Reparto 02

TOP 3.6 2.7 3.8: In presenza di atmosfera infiammabile potenziale innesco della stessa.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Collegamento a terra.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

20. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 1.2: Possibile risalita del materiale verso il condensatore E2395

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Celle di carico, Logica di verifica carichi.

Interruttore di livello LH1D2392 allarmato - blocco di sicurezza indipendente rispetto al PLC del sistema.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

21. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 1.3: Incremento di pressione nel mixer. Possibilità ripercussioni nella fase di riempimento del fustino con flusso più violento in uscita. Possibile rilascio di sostanze pericolose in impianto.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Allarme a PLC locale PT1D2392 da trasmettitore di pressione.

Allarme a PLC locale PT2D2392 da trasmettitore di pressione.

Disco di rottura (Pset = 450 mbar). In caso di apertura del disco segnalazione di allarme a pannello N2398

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

22. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 1.4: Rilascio di materiale infiammabile (eco-tossico se pertinente) in reparto.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Bilancia macchina confezionatrice.

Allarme di presenza vapori infiammabili da nasi SY1 e SY2.

Naso SY2 e SY1 a presidio di D2392 attivano sistema di aspirazione di emergenza al raggiungimento del 25% del LEL.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo continuo dell'attività con azione diretta di intercettazione del flusso mediante comando a pedale su apertura/chiusura valvola BV7D2392.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

23. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 2.2: Rilascio di materiale infiammabile (e eco-tossico se pertinente) in loco.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Valvole con inserto spirometallico.

Celle di carico.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

24. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 2.3: Rilascio di materiale infiammabile (eco-tossico se pertinente) in reparto.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Allarme di presenza vapori infiammabili da nasi SY1 e SY2.

Naso SY2 e SY1 a presidio di D2392 attivano sistema di aspirazione di emergenza al raggiungimento del 25% del LEL.

**Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.
Formazione del personale sullo scenario incidentale.**

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

25. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 2.4: Rilascio di vapori infiammabili in reparto.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Allarme di presenza vapori infiammabili da naso.

Naso a presidio con attivazione del sistema di aspirazione di emergenza al raggiungimento del 25% del LEL.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

26. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 3.2: Ingresso di aria all'interno del miscelatore. Diluizione dei vapori di solvente. Formazione di atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Controllo di livello LH1G2393 su tubo di mandata solvente da pompa G2393 al miscelatore D2392.

Modulo di sicurezza LH1G2393 che verifica e controlla i transitori pericolosi.

Da timer (sicurezza elettromeccanica indipendente) azione di blocco pompa G2393.

Sistemi organizzativi e gestionali: Ispezione visiva integrità tubazione flessibile.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

27. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE Miscelatore non caricati D2392

Reparto 02

TOP 1.1: Tenore di ossigeno in macchina non controllato come atteso. Possibile formazione atmosfera esplosiva per successivo carico di solventi

TOP 2.1: Rottura del vuoto con aria. Possibile formazione successiva di atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di rilevazione della pressione interna alla macchina.

Cicli di vuoto-azoto comandati dal sistema di supervisione dell'impianto con blocco abilitazione carico dei solventi in assenza delle condizioni attese.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

28. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 1.1 5.1. 1.2 1.4: Rilascio di sostanza infiammabile, formazione di pozza.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

29. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 1.3: In fase di carico in condizioni di vuoto possibile ingresso di aria in macchina e formazione di atmosfera pericolosa.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di rilevazione della pressione in macchina.

Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Procedure con individuazione del range di pressione atteso.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

30. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 1.5 1.6: Persistenza di vapori infiammabili. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

31. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 1.7: Perdita in loco di materiale infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo continuo dell'attività con azione diretta di intercettazione del flusso mediante azione su quadro di controllo.

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

32. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 2.1 3.1: Persistenza di vapori infiammabili durante il transitorio di carico.

TOP 1.8: Persistenza di vapori infiammabili durante la pulizia della macchina.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Finecorsa valvola su linea sfiato.

Purga o lavaggio della macchina con azoto

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

**Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).
Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.**

33. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 2.2: In caso di superamento del flash point della miscela, possibile formazione di atmosfera pericolosa.

TOP 3.2: Stratificazione solventi sul pelo libero della miscela. Separazione vapori e possibile formazione di atmosfera pericolosa.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di rilevazione della temperatura.

Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

34. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 2.4: Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Purga o lavaggio della macchina con azoto

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

35. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 2.5 2.6: Presenza di cariche con possibilità di innesco

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Collegamenti a terra.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

36. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 2.8: Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile.

TOP 3.8: Presenza di cariche con possibilità di innesco.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Sistema di aspirazione vapori.

Collegamenti a terra

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

37. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 3.4: Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Copertura vasca in fase di trasferimento

Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

38. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE MOLTENI M3032

Reparto 02

TOP 4.1 4.2: Presenza di cariche con possibilità di innesco se in presenza di atmosfera infiammabile.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Collegamenti a terra.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

39. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1490

Reparto 01

TOP 1.1: Aumento di livello nel miscelatore con possibile sovra-riempimento e aumento di pressione. Rilascio di materiale infiammabile in reparto dalla linea di sfiato

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Bilancia, Logica BCS di verifica carichi

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Verifica della stampa dello scontrino della BCS.

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

40. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1490

Reparto 01

TOP 1.2 e 2.2: Rilascio di vapori infiammabili e formazione di atmosfera pericolosa.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Finecorsa valvola su linea sfiato.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

41. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1490

Reparto 01

TOP 1.3: Rilascio di prodotto infiammabile in reparto.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Bilancia e valvola dosatrice.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto con presidio del confezionamento e possibilità di intercettazione da quadro.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

42. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1490

Reparto 01

TOP 2.1: Rilascio in reparto di materiale infiammabile e/o eco-tossico

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

43. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1490

Reparto 01

TOP 3.1: Rilascio in reparto di vapori infiammabili

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Controllo della temperatura del sistema.

Termocoppia con azione di blocco del motore dell'agitatore.

Impianto dotato di acqua di raffreddamento con indicatore di pressione locale.

Sistema aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Analisi dei flash point delle sostanze in uso. Valutazioni atex.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

44. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1490

Reparto 01

TOP 4.1: Ingresso di aria all'interno del miscelatore. Diluizione dei vapori di solvente. Formazione di atmosfera pericolosa.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

45. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1522

Reparto 01

TOP 1.1: Overflow del miscelatore M1522. Perdita materiale dalla linea di sfiato

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Bilancia, Logica BCS di verifica carichi

Livello stato di massimo.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.
Verifica della stampa dello scontrino della BCS
Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

46. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1522

Reparto 01

TOP 2.1: Perdita di soluzione di colofonia in reparto da manichetta o accoppiamento/tenuta

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI), Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

47. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M1522

Reparto 01

TOP 3.1, TOP 4.1 e TOP5.1: Presenza vapori infiammabili in Vibromac

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Controllo della temperatura del sistema.

Termocoppia con azione di blocco del motore dell'agitatore.

Impianto dotato di acqua di raffreddamento con indicatore di pressione locale.

Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.
Formazione del personale sullo scenario incidentale.
Analisi dei flash point delle sostanze in uso.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).
Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

48. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M2234

Reparto 02

TOP 1.1: Overflow del miscelatore M2234. Perdita materiale in reparto

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Bilancia, Logica BCS di verifica carichi

Livello stato di massimo allarmato con azione blocco carichi.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Verifica della stampa dello scontrino della BCS

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

49. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M2234

Reparto 02

TOP 1.2: Formazione cariche. In caso di atmosfera infiammabile innesco.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Collegamenti a terra.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

**Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).
Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.**

50. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M2234

Reparto 02

TOP 1.3: Rilascio di sostanza infiammabile e/o eco-tossica in reparto.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

51. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M2234

Reparto 02

TOP 1.4: Rilascio di sostanza infiammabile e/o eco-tossica in reparto.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Bilancia e valvola dosatrice.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto con presidio del confezionamento e possibilità di intercettazione da quadro.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto. Pavimentazione a tenuta. Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

52. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M2234

Reparto 02

TOP 2.1 e 3.1 e TOP 2.3: Perdita di vapori infiammabili in reparto

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato
Sistemi tecnici: Finecorsa valvola su linea sfiato.

Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistema di aspirazione vapori.

Sistemi organizzativi e gestionali: Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

53. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

PRODUZIONE VIBROMAC M2234

Reparto 02

TOP 4.1 e TOP 3.3: Formazione di atmosfera pericolosa nel Vibromac

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Purga o lavaggio della macchina con azoto.

Sistema di controllo dell'atmosfera interna al miscelatore con analizzatore di ossigeno allarmato per raggiungimento soglia di sicurezza.

Sistema di controllo/monitoraggio del flusso di azoto in arrivo in macchina con allarme.

Sistemi organizzativi e gestionali: Fogli di lavorazione. Istruzioni Operative per conduzione macchina/impianto.

Presenza operatore in reparto.

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Dispositivi antincendio fissi e mobili a servizio del reparto.

54. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

STOCCAGGIO BOMBOLETTE AEROSOL

TOP1_bomb

Incendio interno al container di stoccaggio

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: -

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Impianto di rivelazione Temperatura.

Impianto rivelazione fumi.

Impianto di rivelazione atmosfera infiammabile.

Zona con componentistica avente requisiti ATEX coerenti con la classificazione dell'area.

Sistemi organizzativi e gestionali: Area di stoccaggio isolata e dedicata alla tipologia merceologica aerosol.

Presidio continuo su monitoraggio allarmato dei parametri di interesse (Temperatura, concentrazione fumi, atmosfera infiammabile).

Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Impianto dedicato di spegnimento a CO2

55. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

STOCCAGGIO BOMBOLETTE AEROSOL

TOP2_3_4_bomb Danneggiamento bomboletta con rilascio gas propellente

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: -

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Movimentazione manuale delle confezioni di bombolette per la costituzione dei pallet misti, posizionamento confezioni in ceste antisfondamento.

Sistemi organizzativi e gestionali: Formazione e addestramento del personale addetto alla movimentazione e composizione dei bancali di aerosol.

Aree di stoccaggio dedicate.

Procedure di definizione movimentazioni e tempi di stazionamento dei pallet aerosol misti. nelle aree di picking.

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Presidi antincendio di stabilimento (rete idranti, estintori).

56. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

STOCCAGGIO PEROSSIDI

Stoccaggio perossidi

TOP PER_1: Decomposizione del perossido

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: -

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: MF: Modelli Fisici

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Tre sonde di rilevamento della temperatura per locale di stoccaggio.

Allarme alta temperatura (ottico e acustico) (sono settate tre soglie di intervento 25°C, 35°C, 58°C). Sistema di raffrescamento del tetto (attivazione automatica su controllo di temperatura del locale)

Sistemi organizzativi e gestionali: Gestione dedicata delle aree di stoccaggio.

IOS 18 “Stoccaggio e Manipolazione perossidi”.
Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Sistema di allagamento del locale di stoccaggio mediante impianto sprinkler a soffitto (azionamento automatico su allarme di temperatura).

Copertura a pannelli orizzontali, tipo sandwich, con funzione di punto di sfogo sovrappressione Terrapieno.

Squadra di emergenza (PEI).

57. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

STOCCAGGIO RESINA EPOSSIDICA DER 331 e DER 354

Serbatoi stoccaggio resina epossidica DER 331 e DER354

TOP 1.1: Overflow del serbatoio. Perdita di resina epossidica nel bacino di contenimento.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Indicatore di livello

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Bacino di contenimento. Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto.

58. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

STOCCAGGIO RESINA EPOSSIDICA DER 331 e DER 354

Serbatoi stoccaggio resina epossidica DER 331 e DER354

TOP 1.2: Perdita di materiale da linea, accoppiamento, tenuta

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo Ispezione visiva elementi di impianto. IOS07 “Gestione paratoie di intercettazione rete fognaria di stabilimento” Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI).

Pavimentazione a tenuta. Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto.

59. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

STOCCAGGIO RESINA EPOSSIDICA DER 331 e DER 354

Serbatoi stoccaggio resina epossidica DER 331 e DER354

TOP 2.1: Perdita di materiale in fase di scarico ATB nella baia di scarico. Perdita da accoppiamenti/tenute o da manichetta.

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: LG: Linee Guida

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici:

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo. Ispezione visiva degli apparati.

IOS 07 "Gestione paratoie di intercettazione rete fognaria di stabilimento", Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Bacino di contenimento / pavimentazione a tenuta.

Vasca di raccolta interrata da 2 mc a servizio dell'area di scarico. Intercettazione dell'area di scarico dalla rete fognaria.

Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto

60. Evento incidentale ipotizzato nell'analisi di sicurezza

STOCCAGGIO RESINA EPOSSIDICA DER 331 e DER 354

TOP 1.3 Perdita di resina epossidica DER354 in reparto per tracimazione IBC

Metodologia di valutazione utilizzata:

P: Analisi Pericoli: H: Hazop

F: Analisi Frequenza: FTA: Fault Tree Analysis

C: Analisi Conseguenze: -

Misure adottate per prevenire l'evento ipotizzato

Sistemi tecnici: Pesa

Sistemi organizzativi e gestionali: Presidio operativo

Presidio secondo cisternista

Formazione del personale sullo scenario incidentale

Misure adottate per per mitigare l'evento ipotizzato

Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza: Squadra di emergenza (PEI). Pavimentazione a tenuta. Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).

Bonifica dell'area e gestione idonea del rifiuto.

SEZIONE L (pubblico) - INFORMAZIONI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

1. Scenario Tipo:

ALTRO - Decomposizione perossido (quantitativo di riferimento pari a 500 kg). [Nel presente contesto si propone, anche, il dimensionamento dello scenario incidentale associato alla decomposizione termica dei perossidi nonostante l'ipotesi incidentale si ritenga estremamente improbabile (frequenza di accadimento inferiore a 1×10^{-6} occ/anno). Tale approfondimento analitico soddisfa le richieste del Comitato Tecnico Regionale (di cui ai Prot. n. 0022344 del 20-12-2010 e Prot. n. 0003567 del 4-03-2011 Registro Ufficiale – Uscita - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile DIR-LOM) nell'ambito del procedimento di verifica della compatibilità territoriale del quartiere residenziale "PII Bellaria"]

Effetti potenziali Salute umana:

Tale ipotesi di lavoro ha consentito di individuare un interessamento dell'area esterna allo stabilimento soprattutto per la seconda e la terza area di danno corrispondenti rispettivamente ad un valore di sovrappressione di 0.07 bar e 0.03 bar, mentre un interessamento più limitato e in prossimità delle immediate vicinanze del confine di stabilimento per la prima (0.3 bar) area di danno. A tale riguardo si ricorda che l'effetto delle sovrappressioni può consistere in danni alle strutture da entità lieve a più significativa, in rottura dei vetri, in problemi temporanei all'apparato uditivo

Effetti potenziali ambiente:

Non presente

Comportamenti da seguire:

Attivazione del Piano di Emergenza Interno (PEI).

Applicazione delle procedure di emergenza previste dalle schede di intervento del PEI.

Spegnimento dell'incendio con presidi fissi (idranti a schiuma).

In generale è consigliabile il rifugio al chiuso.

Si rimanda per i dettagli alla pianificazione dell'emergenza esterna.

Tipologia di allerta alla popolazione:

Qualora ricorra la condizione il Gestore avviserà le autorità esterne competenti così come indicato dal D. Lgs. 105/2015.

Lo stato di allerta/allarme/cessato allarme sarà comunicato alla popolazione a cura del

Sindaco del comune con le modalità che riterrà più appropriate ed in linea con la pianificazione dell'emergenza esterna.

Presidi di pronto intervento/soccorso:

All'interno dello stabilimento sono disponibili:

- ? una infermeria dotata delle attrezzature e di alcuni far-maci per il primo interven-to;
- ? presso il Reparto 01 (adesi-vi vari) ed il Reparto 05 (polveri) sono disponibili delle barelle per il trasporto degli infortunati;
- ? tre defibrillatori portatoli.

Si rimanda per gli aspetti territoriali alla pianificazione dell'emergenza esterna.

SEZIONE M - INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA' COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

(Fare riferimento solo agli scenari con impatto all'esterno del perimetro di stabilimento come da Piano di Emergenza Esterna, ovvero nel caso non sia stato ancora predisposto, da Rapporto di sicurezza approvato in via definitiva, o derivanti dagli esiti delle analisi di sicurezza effettuate dal gestore)

**1. Evento/sostanza coinvolta: Stoccaggio perossidi TOP PER_1: Decomposizione del perossido.
Quantitativo di riferimento 500 kg.**

Scenario: ESPLOSIONE

Condizioni: Confinata

Modello sorgente: Reazione sfuggente (RUN-A-WAY reaction)

Coordinate Punto sorgente WGS84/ETRF2000: LAT 45.42440700000000 LONG 9.31320500000000

Zone di danno I: 18,00 (m)

Zone di danno II: 36,00 (m)

Zone di danno III: 75,00 (m)

Tempo di Arrivo: 0,00 (hh)

Tempo di propagazione orizzontale: 0,00 (hh)

Esiste un PEE?

**NO - NON per decisione del Prefetto ai sensi dell'art. 21 comma 11 del decreto di recepimento della
Direttiva 2012/18/UE**

E' stato attivato uno scambio di informazioni con altri gestori di stabilimenti a rischio di incidente rilevante nelle vicinanze?

NO

E' stata presa in considerazione la possibilita' eventuali effetti domino?

SI

SEZIONE N - INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA' COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE H

Riportare in questa sezione solo l'elenco delle schede di sicurezza delle sostanze notificate nei quadri 1 e 2 della sezione B del presente Modulo secondo lo schema di seguito riportato.

Id. Progressivo/Nome Sostanza 1	Data aggiornamento
1.1) Altre sostanze categoria E1	08/10/2015
1.2) Rifiuti HP14 categoria E1	20/05/2016
1.3) DER 331	16/04/2015
1.4) DER 354	07/06/2012
1.5) PREPOLIMERO AM 41408	30/09/2015
1.6) Altre sostanze ecotossiche E2 (tra cui ancora DER 331, DER 354 e Prepolimero AM41408 in collettame)	19/05/2016
1.7) Rifiuti HP14 categoria E2	20/05/2016
1.8) SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING	19/06/2013
1.9) Altre sostanze della categoria H2	17/08/2011
1.10) Rifiuti HP6	20/05/2016
1.11) Sostanze della categoria H3	12/04/2015
1.12) Sostanze categoria O1	31/01/2011
1.13) MAPEPUR CLEANER	08/05/2015
1.14) MAPEPUR FIRE FOAM	15/05/2015
1.15) MAPEPUR ROOF FOAM	15/05/2015
1.16) MAPEPUR UNIVERSAL FOAM	15/05/2015
1.17) Sostanze categoria P5a	21/10/2015
1.18) OTTANO - ottano	13/12/2010
1.19) XILOLO	19/06/2015
1.20) RAGIA MINERALE	23/06/2011
1.21) ESANO	13/05/2011
1.22) ACETATO DI METILE	20/11/2012
1.23) ETIL ACETATO - ACETATO DI ETILE	04/07/2013
1.24) TOLUENE - TOLUOLO	15/02/2013
1.25) SOLUZIONE COLOFONIA 63%	17/05/2015
1.26) Altre sostanze liquidi infiammabili P5c	05/12/2012
1.27) Rifiuti HP3	20/05/2016
1.28) PERKADOX LW 75	02/07/2012
1.29) CATALIZZATORI -altre sostanze categoria P6b-E1	18/02/2016
1.30) NITRATO DI SODIO - SODIO NITRATO C / A	12/09/2011
1.31) Altre sostanze categoria P8	16/11/2011
2.1) GASOLIO	01/06/2015

Scheda dei dati di Sicurezza

Pagina: 1/45

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/della miscela e della società/impresa.

1.1. Identificatore del prodotto

Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati: Prodotto chimico

Uso appropriato: Materia prima, Intermedio, inibitore di corrosione, Agente di trattamento di superficie

Per informazioni dettagliate sugli usi identificati del prodotto, si consulti l'allegato alla scheda dei dati di sicurezza.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta:

BASF ITALIA S.p.A.

Via Marconato 8

20811 Cesano Maderno (MB), ITALY

Telefono: +39 0362 512-1

Indirizzo E-mail: Sicurezzaprodotti.BASF-Italia@basf.com

1.4. Numero telefonico di chiamata urgente

International emergency number:

Telefono: +49 180 2273-112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

Versione: 9.1

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

Ox. Sol. 3
Toss. acuta 3 (orale)
irr. oculare 2
1

In base ai dati di cui BASF é in possesso, si rende necessaria la seguente classificazione divergente da quanto contemplato dal Regolamento 1272/2008/CE, Allegato VI, Tabella 3.1.

Ox. Sol. 2
Toss. acuta 3 (orale)
irr. oculare 2
1

In conformità alla Direttiva 67/548/CEE o 1999/45/CE

Possibili pericoli:
Tossico per ingestione.
Può provocare l'accensione di materie combustibili.
Altamente tossico per gli organismi acquatici.

Per il testo completo della classificazione non riportata per esteso in questa sezione, si consulti il paragrafo 16.

2.2. Informazioni da indicare sull'etichetta

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Pittogramma:



Avvertenza:
Pericolo

Indicazione di pericolo:

H319	Provoca grave irritazione oculare.
H301	Tossico se ingerito.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.

Consigli di prudenza (prevenzione):

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280f + P283	Indossare guanti protettivi/proteggere occhi/viso e indossare indumenti resistenti al fuoco/alla fiamma/ignifughi
P280d	Indossare protezione per occhi/volto.
P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme /superfici riscaldate – Non fumare.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P264	Lavare accuratamente con acqua abbondante e sapone dopo l'uso.
P221	Prendere ogni precauzione per evitare di mescolare con sostanze combustibili....
P220	Tenere/conservare lontano da indumenti/ materiali combustibili.

Consigli di prudenza (reazione):

P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P301 + P330	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P337 + P311	In caso di irritazione oculare persistente: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P370 + P378.4	In caso di incendio: Come mezzo di estinzione usare acqua.

Consigli di prudenza (conservazione):

P405	Conservare sotto chiave.
P420	Conservare lontano da altri materiali.

Consigli di prudenza (smaltimento):

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali.
------	---

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Componente(i) determinante(i) il pericolo per l'etichettatura: NITRITO DI SODIO

In conformità alla Direttiva 67/548/CEE o 1999/45/CE

Regolamento 1272/2008/CE relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento 1907/2006/CE

Simbolo(i) di pericolo

O	Comburente.	
T	Tossico.	
N	Pericoloso per l'ambiente.	

Frase 'R'

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili.
R25	Tossico per ingestione.
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.
Frase 'S'	
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
S61	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

Componente(i) determinante(i) il pericolo per l'etichettatura: NITRITO DI SODIO

2.3. Altri pericoli

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Se previsto, sono riportati all'interno di questa sezione dati su altri pericoli che non risultano in una classificazione, ma che possono contribuire ai pericoli globali della sostanza o della miscela.

Nessun specifico pericolo è conosciuto rispettando le indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.

SEZIONE 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Carattere chimico

sodio nitrito
NaNO₂

Contiene: antimpaccante

Componenti pericolosi (GHS)

In conformità al Regolamento (CE) Nr. 1272/2008

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

sodio nitrito

Numero CAS: 7632-00-0

Numero CE: 231-555-9

Numero di registrazione REACH:

01-2119471836-27

Numero Indice: 007-010-00-4

Ox. Sol. 3

Toss. acuta 3 (orale)

irr. oculare 2

1

fattore M acuto: 1

H272, H319, H301, H400

Componenti pericolosi

In conformità alla Direttiva 1999/45/CE

sodio nitrito

contenuto (W/W): >= 99 %

Numero CAS: 7632-00-0

Numero CE: 231-555-9

Numero di registrazione REACH: 01-2119471836-27

Numero Indice: 007-010-00-4

Simbolo(i) di pericolo: O, T, N

Frase 'R': 8, 25, 50

Nel caso in cui siano contenuti componenti pericolosi, il testo integrale delle classi di pericolo, delle categorie di pericolo, dei simboli di pericolo, delle frasi R e delle frasi H è riportato nel capitolo 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di pronto soccorso**

In caso di pericolo di perdita di conoscenza sistemare e trasportare su un fianco in posizione stabile; eventuale respirazione artificiale.

In caso d'inalazione:

In caso di inalazione di prodotti di decomposizione portare l'infortunato all'aria fresca, coricarlo in luogo tranquillo. Provvedere al trattamento medico. Provvedere immediatamente all' inalazione per aerosol di corticosteroidi.

In caso di contatto con la pelle:

Lavare a fondo con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

Sciacquare immediatamente a fondo per 15 minuti sotto acqua corrente tenendo le palpebre aperte, consultare un medico oculista.

In caso di ingestione:

Sciacquare immediatamente la bocca e bere abbondante acqua, provocare il vomito, soccorso medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

sintomi: Un' esposizione massiccia può causare:, vomito, crampi, cianosi, morte, coma, metaemoglobinemia, conati di vomito

Pericoli: Pericolo di edema polmonare. I sintomi possono manifestarsi successivamente. Pericolo di formazione di meta-emoglobina dopo l'ingestione.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Trattamento: nel trattamento sintomatico (decontaminazione, funzioni vitali), per far regredire una metaemoglobinemia: cloruro di tolonio.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Estinguenti adatti:
acqua nebulizzata

Mezzi di estinzione non adatti per ragioni di sicurezza:
polvere ABC, diossido di carbonio

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

ossidi d'azoto

Le sostanze citate possono liberarsi in caso di incendio. Ha un effetto comburente per il rilascio di ossigeno.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure particolari di protezione:
Usare un apparecchio respiratorio integrato.

SEZIONE 6: Misure in caso di fuoriuscita accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Utilizzare protezione delle vie respiratorie in caso di sviluppo di vapori/polveri/aerosoli. Evitare il contatto con gli occhi.

6.2. Precauzioni ambientali

Non lasciar disperdere nel terreno/sottosuolo. Non immettere nei corsi d'acqua o nelle acque reflue senza autorizzazione.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Residui: Raccogliere con mezzi idonei ed eliminare.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Le informazioni relative al controllo dell'esposizione/protezione personale e le considerazioni sullo smaltimento sono riportate alle Sezioni 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Conservare i recipienti ben chiusi. Nel travaso di grosse quantità senza aspiratore, proteggere le vie respiratorie, provvedere ad una idonea aspirazione e ricambio d'aria nei pressi degli impianti di lavorazione. Proteggere dall'umidità. Proteggere dall'azione del calore. Non miscelare con sostanze infiammabili. Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici.

Protezione antincendio ed antiesplorazione:

La sostanza/il prodotto non è combustibile. Ha un effetto comburente per il rilascio di ossigeno. Prevedere eventuali misure precauzionali contro il carico elettrostatico - tenere lontane fonti di ignizione - avere estintori a portata di mano

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da sostanze ossidabili. Separare dagli acidi. Tenere lontano da sali d'ammonio. Ulteriori informazioni sulle condizioni di stoccaggio: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Questo prodotto è classificato come pericoloso per lo stoccaggio. Si devono osservare le prescrizioni delle autorità e le norme sullo stoccaggio. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

7.3. Usi finali particolari

Vedi lo/gli scenario(i) di esposizione in allegato a questa scheda di sicurezza.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

PNEC

acqua dolce: 0,0054 mg/l

acqua di mare: 0,00616 mg/l

emissione saltuaria: 0,0054 mg/l

Sedimento (acqua dolce): 0,0195 mg/kg

Sedimento (acqua di mare): 0,0223 mg/kg

suolo: 0,000733 mg/kg

impianto di depurazione: 21 mg/l

DNEL

operatore:

Esposizione a breve e a lungo termine - effetti sistemici, Inalazione: 2 mg/m³

8.2. Controlli dell'esposizione

Equipaggiamento di protezione personale

Protezione delle vie respiratorie:

Proteggere le vie respiratorie nel caso di formazione di polveri. Filtro per particelle solide e liquide ad elevato potere di ritenzione (ad es. EN 143 o 149, Tipo P3 o FFP3).

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374)

Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6, corrispondente a >480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):

cloruro di polivinile

nitrilcaucciù (NBR) - 0,4 mm spessore

cloroprencaucciù (CR) - 0,5 mm spessore

butilcaucciù - 0,7 mm spessore

elastomero fluorurato

Ulteriori indicazioni: le informazioni si basano sui nostri test, su dati bibliografici e sulle informazioni dei produttori di guanti o si ricavano, per analogia, da sostanze di simile composizione. Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. la temperatura), la durata d'uso di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dai test.

A causa della grande molteplicità dei tipi, è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori.

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza con protezioni laterali (occhiali a gabbia) (ad es. EN 166)

Misure generali di protezione ed igiene

Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. Non respirare le polveri. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Durante l'impiego non mangiare, nè bere, nè fumare. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico:	cristallino	
Colore:	da bianco a leggermente giallastro	
Odore:	odore debole	
Valore del pH:	8 - 9 (100 g/l, 20 °C)	
Punto di fusione:	280 °C	
Punto d'ebollizione:	Non determinabile. La sostanza/ prodotto si decompone.	
Infiammabilità:	non si accende	
Densità:	2,17 g/cm ³ (20 °C)	(ISO 2811-3)
Densità relativa:	2,17 (20 °C)	
	Indicazione da bibliografia.	

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

Solubilità in acqua: buona solubilità
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow): Studio scientificamente non giustificato.
Autoaccensione: non autoinfiammabile
Decomposizione termica: > 320 °C
monossido di azoto, diossido di azoto, ossido di disodio
Viscosità dinamica: Studio scientificamente non giustificato.
Caratteristiche di comportamento al fuoco: Comburente.

9.2. Altre informazioni

Radioattività: non radioattivo per il trasporto
Densità apparente: 1.100 - 1.300 kg/m3
pKA: Studio scientificamente non giustificato.
Igrosopia: igroscopico
Tensione superficiale: In base alla struttura chimica, non è attesa nessuna attività di superficie.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Evitare reazioni pericolose per contatto con le menzionate sostanze.

10.4. Condizioni da evitare

Vedi SDS Sezione 7 - Manipolazione e Stoccaggio.

10.5. Materiali incompatibili

Materie da evitare:
riducente, sostanze ossidabili, sali di ammonio, ammine, composti amminici, acidi

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi:

ossido di disodio
ossidi d'azoto

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Valutazione di tossicità acuta:

Molto tossico dopo singola ingestione. Rischio di danneggiamento delle cellule sanguigne (metaemoglobinemia) dopo una singola ingestione.

Dati sperimentali/calcolati:

DL50 ratto (orale): 180 mg/kg

(inalatoria):Studio scientificamente non giustificato.

(dermale):Studio scientificamente non giustificato.

Irritazione

Valutazione dell'effetto irritante:

Non irritante per la pelle. Irritante per contatto con gli occhi.

Dati sperimentali/calcolati:

Corrosione/irritazione della pelle coniglio: non irritante. (Linea guida OECD 404)

Gravi danni oculari/irritazione oculare coniglio: Irritante. (Linea guida OECD 405)

Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:

Non si hanno prove di un potenziale effetto di sensibilizzazione sulla pelle.

Dati sperimentali/calcolati:

Studio scientificamente non giustificato.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Indicazioni su: sodio nitrito

Valutazione di mutagenicità:

I dati disponibili sull'effetto mutageno sono inconsistenti.

Cangerogenicità

Valutazione di cancerogenicità:

In esperimenti a lungo termine su ratti e topi, con somministrazione in acqua potabile, la sostanza non si è rivelata cancerogena. In presenza di determinate condizioni i nitriti possono favorire la

formazione di nitrosammina nel corpo. Le nitrosammine si sono rivelate cancerogene in alcuni esperimenti su animali.

tossicità riproduttiva

Valutazione di tossicità per la riproduzione:

I risultati di studi su animali non evidenziano effetti di danneggiamento della fertilità.

Tossico per lo sviluppo.

Valutazione della teratogenità:

In esperimenti su animali la sostanza non ha causato malformazioni. Esperimenti su animali non hanno evidenziato alcun effetto tossico sullo sviluppo della prole, alle dosi che si sono dimostrate non tossiche sugli animali genitori. Dopo l'assunzione di piccole quantità non è da attendersi alcun effetto teratogeno.

Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:

In seguito a somministrazione prolungata, l'effetto principale consiste nel danneggiamento di cellule del sangue (formazione di emoglobina).

Pericolo in caso di aspirazione

Non é atteso alcun rischio di aspirazione.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione della tossicità acquatica:

Molto tossico (tossicità acuta) per gli organismi acquatici. La corretta immissione di basse concentrazioni in impianto di depurazione biologico non dovrebbe compromettere l'attività di degradazione dei fanghi attivi.

Ittiotossicità:

CL50 (96 h) 0,54 - 26,3 mg/l, Salmo gairdneri, syn. O. mykiss (Flusso.)

Invertebrati acquatici:

CL50 (96 h) 4,93 mg/l, crostacei acquatici (statico)

Indicazione da bibliografia.

CE50 (48 h) 15,4 mg/l, Daphnia magna (OECD - linea guida 202, parte 1, statico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.

Piante acquatiche:

CE50 (72 h) > 100 mg/l (tasso di crescita), Scenedesmus subspicatus (OECD - linea guida 201, statico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

Microorganismi/Effetti sui fanghi attivi:

CE10 (3 h) 210 mg/l, fango attivo, domestico (OECD - linea guida 209, statico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.

CE50 (48 h) 421 mg/l, protozoi (altro, statico)

Tossicità cronica sui pesci:

NOEC (31 d) 6,16 mg/l, *Ictalurus punctatus*, syn: *I. robustus* (Flusso.)

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici:

NOEC (80 d) 9,86 mg/l, crostacei acquatici (Test cronico su *Dafnia*, statico)

Valutazione della tossicità terrestre:

Studio scientificamente non giustificato.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H₂O):

Prodotto inorganico, non è eliminabile dall'acqua con un processo di depurazione biologico. Può venir ossidato tramite microorganismi a nitrato, ma può anche venir ridotto ad azoto.

Valutazione della stabilità in acqua:

Studio tecnicamente impossibile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione del potenziale di bioaccumulo:

Non ci si deve attendere un accumulo negli organismi.

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione trasporto tra reparti ambientali:

Non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Secondo l'Allegato XIII del Regolamento (EC) N.1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH): Il prodotto non soddisfa i requisiti per la classificazione come PBT (persistente/bioaccumulativo/tossico) e vPvB(molto persistente/molto bioaccumulativo). Autoclassificazione

12.6. Altri effetti nocivi

La sostanza non è elencata nel Regolamento (EC) 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

12.7. Indicazioni supplementari

Ulteriori informazioni di ecotossicità:

Evitare la penetrazione nel suolo, acque di superficie e canalizzazioni. Non far pervenire il prodotto nelle acque senza un trattamento preventivo. Con una corretta immissione di piccole concentrazioni

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

in impianti di depurazione biologica adattati non sono prevedibili inconvenienti per l'attività di degradazione dei fanghi attivi.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Per il riciclaggio interpellare il produttore.

Controllare la possibilità di riutilizzo.

Per il riciclaggio interpellare la borsa delle materie seconde.

Imballaggi contaminati:

Gli imballaggi utilizzati devono essere svuotati in modo ottimale ed eliminati dopo un adeguato lavaggio.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Trasporto via terra

ADR

Numero ONU	UN1500
Nome di spedizione appropriato ONU:	NITRITO DI SODIO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	5.1, 6.1, EHSM
Gruppo d'imballaggio:	III
Pericoli per l'ambiente:	si
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Codice di restrizione in galleria: E

RID

Numero ONU	UN1500
Nome di spedizione appropriato ONU:	NITRITO DI SODIO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	5.1, 6.1, EHSM
Gruppo d'imballaggio:	III
Pericoli per l'ambiente:	si
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Trasporto navale interno

ADN

Numero ONU	UN1500
------------	--------

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

Nome di spedizione appropriato ONU:	NITRITO DI SODIO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	5.1, 6.1, EHSM
Gruppo d'imballaggio:	III
Pericoli per l'ambiente:	si
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto
Trasporto su navi cisterna della navigazione interna:	Non valutato

Trasporto via mare**Sea transport**

IMDG

IMDG

Numero ONU:	UN 1500
Nome di spedizione appropriato ONU:	NITRITO DI SODIO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	5.1, 6.1, EHSM
Gruppo d'imballaggio:	III
Pericoli per l'ambiente:	si
	Inquinante marino: SI
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

UN number:	UN 1500
UN proper shipping name:	SODIUM NITRITE
Transport hazard class(es):	5.1, 6.1, EHSM
Packing group:	III
Environmental hazards:	yes
	Marine pollutant: YES
Special precautions for user:	None known

Trasporto aereo**Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Numero ONU:	UN 1500
Nome di spedizione appropriato ONU:	NITRITO DI SODIO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	5.1, 6.1
Gruppo d'imballaggio:	III
Pericoli per l'ambiente:	Non è richiesto alcun simbolo di pericolosità ambientale
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

UN number:	UN 1500
UN proper shipping name:	SODIUM NITRITE
Transport hazard class(es):	5.1, 6.1
Packing group:	III
Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Special precautions for user:	None known

14.1. Numero ONU

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Numero UN" per le rispettive regolamentazioni.

14.2. Nome di spedizione appropriato ONU

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Nome di spedizione appropriato UN" per le rispettive regolamentazioni.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Classe(i) di pericolo connesso al trasporto" per le rispettive regolamentazioni.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Gruppo di imballaggio" per le rispettive regolamentazioni.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Pericoli per l'ambiente" per le rispettive regolamentazioni.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Precauzioni speciali per gli utilizzatori" per le rispettive regolamentazioni.

14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code**

regolamento:	Non valutato	Regulation:	Not evaluated
Spedizione approvata:	Non valutato	Shipment approved:	Not evaluated
sostanza inquinante:	Non valutato	Pollution name:	Not evaluated
Categoria d'inquinamento:	Non valutato	Pollution category:	Not evaluated
Tipo di nave cisterna:	Non valutato	Ship Type:	Not evaluated

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Riferimenti normativi (Italia): Legge nr. 52 del 03/02/97, D.M. 28/04/97, D.M. 04/04/97, Decr. 07/09/02, (Attuazione della Direttiva 2001/58/CE), D.Lgs. nr. 65 del 14/03/03, (Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE); Direttiva 2006/8/CE (D.M. 03/04/07). Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione sulla Sicurezza Chimica eseguita

SEZIONE 16: Altre informazioni

Valutazione delle classi di pericolo in base ai criteri GHS (versione più recente):

Ox. Sol. 2
Toss. acuta 3 (orale)
irr. oculare 2A

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE

Data / rielaborata il: 19.06.2013

Versione: 9.1

Prodotto: **Nitrito di Sodio HQ free flowing (non-food grade)**

(ID.Nr. 50017081/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 21.01.2015

1

Riferimenti normativi (Italia): Legge nr. 52 del 03/02/97, D.M. 28/04/97, D.M. 04/04/97, Decr. 07/09/02, (Attuazione della Direttiva 2001/58/CE), D.Lgs. nr. 65 del 14/03/03, (Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE); Direttiva 2006/8/CE (D.M. 03/04/07). Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti.

Testo integrale dei simboli di pericolo, indicazioni di pericolo e delle frasi R se menzionato come componente pericoloso al capitolo 3:

O	Comburente.
T	Tossico.
N	Pericoloso per l'ambiente.
8	Può provocare l'accensione di materie combustibili.
25	Tossico per ingestione.
50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.
Ox. Sol.	Composti solidi ossidanti.
Toss. acuta	Tossicità acuta
irr. oculare	Gravi danni oculari/irritazione oculare
	Tossicità acuta per l'ambiente acquatico
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H301	Tossico se ingerito.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.

I dati contenuti in questa scheda di sicurezza si basano sulla nostra esperienza e sulle nostre conoscenze attuali e si riferiscono solo ai requisiti di sicurezza del prodotto. I dati non descrivono in alcun modo le proprietà del prodotto (specifiche di prodotto). Nessuna proprietà, nè idoneità del prodotto per qualsiasi utilizzo specifico, possono essere dedotte dai dati contenuti in questa scheda. E' pertanto responsabilità del cliente del prodotto, assicurarsi che ogni diritto proprietario e ogni normativa vigente vengano osservati.

Sul margine sinistro i punti esclamativi indicano le variazioni rispetto la versione precedente.

Laurylpyridinium chloride

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Data della revisione SDS: 17/08/2011

Versione della SDS: 1.1

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo	: Sostanza
Nome della sostanza	: Laurylpyridinium chloride
Nome IUPAC	: Dodecylpyridinium chloride
N. CE	: 202-232-2
No. CAS	: 104-74-5
Codice di prodotto	: 30687 - 36815
Formula	: C17H30N.Cl
Sinonimi	: Laurylpyridinium chloride

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

1.2.1. Usi pertinenti identificati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.2.2. Usi non raccomandati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Chemosyntha NV
Gentstraat 58
8760 Meulebeke - Belgium
T 003251335068 - F 003251335064
info@chemosyntha.be

1.4. Numero telefonico di emergenza

Paese	Organismo ufficiale di consultazione	Indirizzo	Telefono di emergenza
ITALY	Centro Antiveleni Ospedale Maggiore, Unità di Tossicologia Medica	Largo B Nigrisoli 2 I-40100 Bologna	+39 051 647 8955
ITALY	Centro Antiveleni Servizio di Anestesia e Rianimazione, Ospedale Maurizio Bufalini	Viale Ghirotti 286 47023 Cesena	+39 054 735 2612
ITALY	Centro Antiveleni Centro di Rianimazione, Ospedale Santissima Annunziata	Via Tiro a Segno 76100 Chieti	+39 87 134 5362
ITALY	Centro Antiveleni S.O.D. di Tossicologia Clinica, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi	Viale G. Pieraccini, 17 I-50139 Firenze	+39 055 794 6238
ITALY	Centro Antiveleni Centro di Rianimazione, Ospedale San Martino	Viale Benedetto XV 16132 Genoa	+39 10 352 808
ITALY	Centro Antiveleni Centro di Rianimazione, Ospedale Vito Fazzi	Via Rossini, 2 73100 Lecce	+39 0832 68 5374
ITALY	Centro Antiveleni Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore 3 20162 Milan	+39 02 6610 1029
ITALY	Centro Antiveleni Istituto di Farmacologia e Tossicologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Degli Studi di Napoli	Via Costantinopoli 16 80138 Naples	+39 081 45 9802
ITALY	Centro Antiveleni Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri	Via Ferrara 8 I-27100 Pavia	+39 03 822 4444
ITALY	Centro Antiveleni Centro di Rianimazione, Ospedale Civile	Via Montereale 24 33170 Pordenone	+39 0434 399335
ITALY	Centro Antiveleni Centro di Rianimazione, Ospedale Riuniti	Via G. Melacrino, 1 89100 Reggio Calabria	+39 96 581 1624
ITALY	Centro Antiveleni (Poisons Centre) Dipartimento di Tossicologia Clinica, Università Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli 8 I-00168 Roma	+39 06 305 4343
ITALY	Centro Antiveleni Istituto Anestesia e Rianimazione, IL Cattedra di Anestesia e Rianimazione	Corso A.M. Dogliotti 14 I-10126 Torino	+39 011 663 7637
ITALY	Centro Antiveleni U.O. Pronto Soccorso Primo Accoglimento, IRCCS Burlo Garofolo	Via dell'Istria 65/1 I-34100 Trieste	+39 04 0378 5373

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Acute Tox. 3 (Oral) H301

Testo integrale delle frasi H: vedere la sezione 16

Laurylpyridinium chloride

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Classificazione secondo la direttiva 75/548/EEC o 1999/45/EC

Xn; C; R21/22-36/38

Testo integrale delle frasi R: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisicochimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettature secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS06

CLP avvertenza : Pericolo
Indicazioni di pericolo (CLP) : H301 - Tossico se ingerito.
Consigli di prudenza CLP : P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in Norme nazionali.

2.3. Altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Tipo di sostanza : Monocostituente
Nome : Laurylpyridinium chloride
No. CAS : 104-74-5
N. CE : 202-232-2
numero indice UE :

Testo delle R-, H- e EUH - frasi: vedi alla sezione 16.

3.2. Miscele

Non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure generali di primo soccorso : Consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
Misure di primo soccorso in caso d'inalazione : Tenere lontano dal luogo di esposizione, se possibile all'aria aperta e adagiare la vittima. Se la respirazione è irregolare o si è fermata, ricorrere alla respirazione artificiale. Consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle : Consultare un medico. In caso di contatto con la pelle, togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione : Consultare un medico. In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente).

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/lesioni in caso di inalazione : Irritazione delle vie respiratorie. Nocivo se inalato.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle : Provoca irritazione cutanea. Attenzione! Può essere assorbito attraverso la pelle.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi : Possono formarsi: irritazione degli occhi.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione : Può provocare una irritazione dell'apparato digerente.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato : polvere chimica secca, schiuma resistente agli alcoli, anidride carbonica (CO2).

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio : Per combustione: liberazione di gas/vapori nocivi/irritanti.
Reattività : Nessuna in condizioni normali.

Laurylpyridinium chloride

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Istruzioni per l'estinzione : Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Misure da prendere in generale : Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione : Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare la dispersione di polvere. Assicurare una ventilazione adeguata.

Procedure d'emergenza : Evacuare il personale verso un luogo sicuro.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare che il liquido di perdita defluisca verso fognature o corsi d'acqua.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Per contenimento : Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Metodi di pulizia : Evitare la dispersione di polvere. Raccogliere i versamenti in un recipiente adeguato alla messa ai rifiuti.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Nessuna ulteriore informazione disponibile

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per la conservazione : Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato.

Luogo di stoccaggio : Conservare in luogo asciutto e fresco. Conservare in un recipiente chiuso. Conservare il recipiente ben chiuso.

7.3. Usi finali specifici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure tecniche di controllo : Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza dovrebbero essere disponibili nelle immediate vicinanze di qualsiasi potenziale esposizione. Assicurare la ventilazione adeguata per ridurre al minimo le concentrazioni di polvere e/o vapore.

Dispositivi di protezione individuale : Polvere: respiratore per particelle. Guanti protettivi. Occhiali di protezione a mascherina.



Protezione delle mani : Usare guanti adatti.

Protezione degli occhi : Indossare occhiali di sicurezza a tenuta o schermo per il viso.

Protezione della pelle e del corpo : Usare indumenti protettivi adatti.

Protezione respiratoria : Portare un apparecchio respiratorio autonomo.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico : Solido

Aspetto : Polvere cristallina.

Massa molecolare : 283,8798 g/mol

Colore : bianco.

Odore : Dati non disponibili

Soglia olfattiva : Dati non disponibili

Laurylpyridinium chloride

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

pH	: 4 (10g/l)
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Dati non disponibili
Punto di fusione	: 159 - 162 °C
Punto di solidificazione	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: Dati non disponibili
Punto d'infiammabilità	: 160 °C
Temperatura di autoaccensione	: 270 °C
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Dati non disponibili
Pressione di vapore	: Dati non disponibili
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: Dati non disponibili
Densità	: 1,04 g/ml
Solubilità	: Dati non disponibili
Log Pow	: Dati non disponibili
Log Kow	: Dati non disponibili
Viscosità, cinematica	: Dati non disponibili
Viscosità, dinamica	: Dati non disponibili
Proprietà esplosive	: Dati non disponibili
Proprietà ossidanti	: Dati non disponibili
Limiti d'esplosività	: Dati non disponibili

9.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessuna in condizioni normali.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna ulteriore informazione disponibile

10.4. Condizioni da evitare

Materiali incompatibili.

10.5. Materiali incompatibili

forte agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossido di carbonio. Anidride carbonica. Acido cloridrico. Ossidi d'azoto.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta : Tossico se ingerito.

Laurylpyridinium chloride (104-74-5)	
DL50 orale ratto	203 mg/kg
DL50 cutaneo ratto	1684 mg/kg
ATE orale	203 mg/kg
ATE cutanea	mg/kg

Corrosione/irritazione della pelle	: Non classificato pH: 4 (10g/l)
Grave danno/irritazione degli occhi	: Non classificato pH: 4 (10g/l)
Sensibilizzazione delle vie respiratorie o delle cute	: Non classificato
Mutagenicità delle cellule germinali	: Non classificato
Cancerogenicità	: Non classificato
Tossicità riproduttiva	: Non classificato

Laurylpyridinium chloride

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Tossicità specifica per l'organo (esposizione singola)	: Non classificato
Tossicità specifica per l'organo (esposizione ripetuta)	: Non classificato
Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.6. Altri effetti avversi

Altre informazioni (effetti negativi) : Non gettare i residui nelle fognature. Nocivo per gli organismi acquatici.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Legislazione locale (rifiuto)	: Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti/Smaltire in conformità alle normative vigenti.
Predimento per il trattamento dei rifiuti	: Smaltire in un inceneritore autorizzato con postcombustione e depuratore di fumi.
Raccomandazioni di smaltimento nelle fognature	: Non lasciare il prodotto disperdersi nell'ambiente.
smaltimento dei rifiuti raccomandazioni	: Eliminare conformemente alle normative locali vigenti.
Ecologia - rifiuti	: Non avviare nelle fognature nè nei corsi d'acqua.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Secondo i requisiti di ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA

14.1. Numero ONU

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Denominazione ufficiale di trasporto : Not hazardous material

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Altre informazioni (trasporto) : Nessuna ulteriori informazione disponibile.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

14.6.1. Trasporto via terra

Non applicabile

14.6.2. Trasporto via mare

Non applicabile

14.6.3. Trasporto aereo

Non applicabile

14.7. Trasporto di sfuso secondo l'appendice II della Convenzione Marpol 73/78 e secondo il codice IBC

Non applicabile

Laurylpyridinium chloride

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

No Annex XVII restrictions

Non contiene nessuna sostanza candidata REACH

15.1.2. Norme nazionali

Nessuna ulteriore informazione disponibile

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle R-, H- e EUH - frasi:

Acute Tox. 3 (Oral)	Tossicità acuta (orale) Categoria 3
H301	Tossico se ingerito.
Xn	Nocivo

SDS EU (REACH Annex II)

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e sono intese per descrivere il prodotto per gli scopi di salubrità, di sicurezza e dei requisiti ambientali soltanto. Non dovrebbe quindi intendersi come garanzia alcuna proprietà specifica del prodotto.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015
Sostituisce versione: 6.0

SDS Number 30000008823
Data di stampa 06.06.2015

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto : DABCO[®] T-12N Catalizzatore

Per informazioni relative al regolamento REACH, fare riferimento alla Sezione 3.

1.2 Usi identificati rilevanti della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso della sostanza/miscela : Catalizzatore

Restrizioni all'uso : Nessun dato disponibile.

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza : Air Products Chemicals Europe B.V.
Kanaalweg 15, P.O. Box 3193
NL-3502 GD Utrecht
The Netherlands
Tel No. +31(0)30 2857100

Indirizzo di posta elettronica – Informazioni tecniche : prodinfo@airproducts.com

Telefono : +31(0)30 285 71 00

1.4. Numero telefonico d'emergenza : Tel Nr. +44 (0) 1235 239 670

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione secondo il regolamento 1272/2008 (CLP)

Tossicità acuta - Orale Categoria 4 H302:Nocivo se ingerito.
Tossicità acuta - Dermico Categoria 4 H312:Nocivo per contatto con la pelle.
Mutagenicità sulle cellule germinali - Categoria 2 H341:Sospettato di provocare alterazioni genetiche
Tossicità riproduttiva - Categoria 1B H360:Può nuocere alla fertilità o al feto
Corrosione della pelle - Categoria 1C H314:Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Grave lesione oculare - Categoria 1 H318:Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilità cutanea - Categoria 1 H317:Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità su organi bersaglio specifici - per esposizione ripetuta - Orale Categoria 1 Thymus H373a:Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta in caso di ingestione.
Tossicità cronica per gli organismi acquatici - Categoria 1 H410:Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

Tossicità su organi bersaglio specifici - per esposizione singola - Thymus Categoria 1

2.2. Elementi dell'etichetta secondo il regolamento 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi/simboli di pericolo



Parola segnaletica: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

- H302:Nocivo se ingerito.
- H312:Nocivo per contatto con la pelle.
- H314:Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H317:Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H341:Sospettato di provocare alterazioni genetiche
- H360:Può nuocere alla fertilità o al feto
- H410:Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- H370:Provoca danni agli organi.
- H372:Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza:

- | | | |
|-------------|---|---|
| Prevenzione | : | P272:Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
P280:Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. |
| Risposta | : | P303+P361+P353 :IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P305+P351+P338 :IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 :Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico. |
| Smaltimento | : | P501:Smaltire i contenuti e i recipienti in conformità alle specifiche dei regolamenti vigenti. |

2.3 Altri pericoli

Nocivo a contatto con la pelle.
Corrosivo.
Tossina riproduttiva.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
Nocivo per ingestione.
Sospettato di provocare alterazioni genetiche

SEZIONE 3: Composizione/informazione sugli ingredienti

Sostanza/Miscela : Miscela

Componenti	EINECS / ELINCS Numero	CAS Numero	Concentrazione
dilaurato di dibutilstagno	201-039-8	77-58-7	> 50%

Componenti	Classificazione (CLP)	Reg. REACH n.
dilaurato di dibutilstagno	Aquatic Chronic 1 ;H410 Eye Dam. 1 ;H318 Skin Corr. 1C ;H314 Skin Sens. 1 ;H317 Aquatic Acute 1 ;H400 Acute Tox. Oral 4 ;H302 Muta. 2 ;H341 Repr. 1B ;H360 STOT RE Oral 1 ;H372	01-2119496068-2 7

Se non compaiono i numeri di registrazione REACH, la sostanza è esente da registrazione, non raggiunge la soglia di volume minima per la registrazione oppure la data di registrazione non è ancora prossima.
Per il testo completo di ciascuna frase R o H pertinente, fare riferimento alla sezione 16.

DESCRIZIONE: Organostannico.

SEZIONE 4: Interventi di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di pronto soccorso

- Informazione generale : Consultare un medico. In caso di cessazione o difficoltà di respirazione, eseguire la respirazione assistita. Può essere indicata la somministrazione diossigeno supplementare. In caso di cessazione del battito cardiaco, il personale addestrato deve iniziare immediatamente la rianimazione cardiopolmonare.
- Contatto con gli occhi : Tenendo aperte le palpebre, irrigare delicatamente con ritmo continuo, fino a quando il paziente non sarà assistito da un medico. Se il medico non può intervenire tempestivamente, continuare l'irrigazione per un'ora.
- Contatto con la pelle : Togliersi immediatamente di dosso gli indumenti contaminati e qualsiasi sostanza chimica estranea; agire possibilmente con la massima rapidità. Sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua. Applicare irrigazione continua e mantenerla finché il paziente non riceve cure mediche. Se le cure mediche non sono prontamente disponibili, continuare a irrigare per un'ora. Coprire la ferita con garze sterili. Togliere immediatamente gli indumenti

3/14

AIR PRODUCTS CHEMICALS EUROPE BV

DABCO® T-12N Catalizzatore

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

e le scarpe contaminate.

- Ingestione : Non provocare il vomito senza preve istruzioni mediche. Se l'infortunato vomita mentre è supino, girarlo su un fianco. Non somministrare alcunché a persone svenute. Prevenire l'aspirazione di vomito. Voltare di lato la testa dell'infortunato.
- Inalazione : In caso di cessazione o difficoltà di respirazione, eseguire la respirazione assistita. Può essere indicata la somministrazione diossigeno supplementare. In caso di cessazione del battito cardiaco, il personale addestrato deve iniziare immediatamente la rianimazione cardiopolmonare. Portare all'aria aperta.

4.2 Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati

- Sintomi : Nessun dato disponibile.

4.3 Indicazione che è necessario rivolgersi immediatamente a un medico o somministrare trattamenti speciali

- Trattamento : NOTA INFORMATIVA PER I MEDICI: L'applicazione di crema corticosteroide si è dimostrata efficace nel trattamento dell'irritazione cutanea.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione utilizzabili : Agente schiumogeno. Anidride carbonica (CO₂).
Polvere chimica.
Sabbia asciutta.
Carbonato di calcio.

- Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza : Nessun dato disponibile.

- 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o miscela : La combustione incompleta può formare ossido di carbonio. La combustione causa dei fumi nocivi e tossici.

- 5.3 Consigli per i vigili del fuoco : Evitare il contatto con la pelle. Usare dispositivi di protezione personale. Indossare, se necessario, apparecchio per autorespirazione.

- Ulteriori Informazioni : Non lasciare che i prodotti della lotta antincendio entrino nelle fognature o nei corsi d'acqua., Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio

SEZIONE 6: Provvedimenti in caso di dispersione accidentale

- 6.1 Precauzioni personali, equipaggiamento di : Evacuare il personale in aree di sicurezza.

4/14

AIR PRODUCTS CHEMICALS EUROPE BV

DABCO® T-12N Catalizzatore

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

protezione e procedure di emergenza

6.2 Precauzioni ambientali : Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Non lasciare che la perdita entri nelle fognature e nelle vie d'acqua. Costruire un argine per impedire lo spargimento.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia : Se necessario, contattare l'Emergency Response Center di Air Products per ulteriori consigli. Avvicinarsi con attenzione alle zone dove si sospetta vi siano delle perdite. Collocare in un contenitore di rifiuti chimici appropriato

Ulteriori suggerimenti : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.

Riferimento 6.4 ad altre sezioni : Per ulteriori informazioni, consultare le sezioni 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Utilizzare unicamente in locali ben ventilati. Evitare di respirare i vapori e/o aerosol. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare il contatto con gli occhi. Usare dispositivi di protezione personale. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

7.2 Condizioni per l'immagazzinaggio sicuro, incluse le eventuali incompatibilità

Evitare la luce diretta. Tenere i contenitori ben chiusi in un luogo secco, fresco e ben ventilato.

7.3 Utilizzi finali specifici

Fare riferimento alla Sezione 1 o all'eventuale scheda estesa dei dati di sicurezza.

SEZIONE 8: Protezione personale/controllo dell'esposizione

8.1 Parametri di controllo

Limite(i) di esposizione

dilaurato di dibutilstagno	Media ponderata dei tempi (TWA): OEL (IT)	-	0,1 mg/m ³
dilaurato di dibutilstagno	Limite di esposizione a breve termine (STEL): OEL (IT)	-	0,2 mg/m ³
dilaurato di dibutilstagno	Media ponderata dei tempi (TWA): OEL (IT)	-	0,1 mg/m ³

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

dilaurato di dibutilstagno	Limite di esposizione a breve termine (STEL): OEL (IT)	-	0,2 mg/m ³
----------------------------	---	---	-----------------------

Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda dei dati di sicurezza, se applicabile.

8.2 Controllo dell'esposizione

Provvedimenti tecnici

Fornire fontanella per il lavaggio oculare e docce di sicurezza facilmente accessibili.

Fornire un'adeguata ventilazione naturale o contro le esplosioni per mantenere le concentrazioni al di sotto dei limiti di esposizione.

Protezione individuale

Protezione respiratoria : Indossare un respiratore adatto in caso di ventilazione inadeguata.

Protezione delle mani : e ritenuto opportuno da una valutazione del rischio, è necessario indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche e conformi a uno standard approvato ogniqualvolta ci si trovi a maneggiare prodotti chimici.
Gomma nitrilica.
Guanti impermeabili.

Protezione per occhi/viso : Schermo facciale con occhiali sottostanti.

Protezione della pelle e del corpo : Indumenti impermeabili.
tuta intera in gomma (indumenti per la pioggia).
Stivali in gomma o plastica.

Controllo dell'esposizione ambientale : Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Non lasciare che la perdita entri nelle fognature e nelle vie d'acqua.

Istruzioni speciali per la protezione e l'igiene. : Togliere gli abiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti. Fornire fontanella per il lavaggio oculare e docce di sicurezza facilmente accessibili.

Controlli sull'esposizione ambientale : Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda dei dati di sicurezza, se applicabile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

(a/b) stato fisico/colore : Liquido. Giallo.

(c) Odore : Caratteristico.

(d) Densità : 1,05 g/cm³ (65,549 lb/ft³) a 21 °C (70 °F)

(e) Densità relativa : 1,05 (acqua = 1)

6/14

AIR PRODUCTS CHEMICALS EUROPE BV

DABCO[®] T-12N Catalizzatore

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

(f) Punto di fusione / punto di congelamento	: Nessun dato disponibile.
(g) Punto di ebollizione/intervallo	: > 392 °F (> 200 °C)
(h) Pressione di vapore	: Nessun dato disponibile.
(i) Solubilità in acqua	: Insolubile.
(j) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: Nessun dato disponibile.
(k) pH	: Neutro.
(l) Viscosità	: 90 mPa.s a 77 °F (25 °C)
(m) caratteristiche delle particelle	: Nessun dato disponibile.
(n) Limiti di esplosione / infiammabilità inferiore e superiore	: Non applicabile.
(o) Punto di infiammabilità	: > 302 °F (> 150 °C)
(p) Temperatura di autoaccensione	: Nessun dato disponibile.
(q) Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile.

9.2 Dati particolari

Proprietà esplosive	: Nessun dato disponibile.
Proprietà comburenti	: Nessun dato disponibile.
Soglia dell'odore	: Nessun dato disponibile.
Tasso di evaporazione	: Nessun dato disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non applicabile.
Tensione di vapore relativa	: Non applicabile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività	: Fare riferimento alle sezioni relative alle possibili reazioni pericolose e/o ai materiali incompatibili.
-----------------	---

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

- 10.2 Stabilità chimica : Stabile alle condizioni normali.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose : Nessun dato disponibile.
- 10.4 Condizioni da evitare : Esposizione alla luce del sole.
- 10.5 Materiali incompatibili : Ossidanti.
- 10.6 Prodotti pericolosi da decomposizione : Monossido di carbonio.
Anidride carbonica (CO₂).
Ossido di stagno.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Probabili vie di esposizione

- Effetti sugli occhi : Causa ustioni agli occhi. Può causare cecità.
- Effetti sulla pelle : Nocivo a contatto con la pelle. Causa ustioni alla cute. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.
- Effetti dell'inalazione : Può causare gravi ustioni degli occhi, della pelle e delle vie respiratorie. Rischio di danni gravi ai polmoni (se inalato). Può provocare irritazione a naso, gola e polmoni. L'inalazione dei vapori può causare irritazione al tratto respiratorio superiore.
- Effetti dell'ingestione : Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco. Nocivo per ingestione.
- Sintomi : Nessun dato disponibile.

Tossicità acuta

- Acuta tossicità orale : LD50 : 500 - 2 000 mg/kg Specie : Ratto. Nocivo per ingestione.
- Tossicità acuta per via inalatoria : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
- Acuta tossicità cutanea : LD50 : > 1 000 mg/kg Specie : Su coniglio.
- Corrosione/irritazione della pelle : Causa ustioni alla cute.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

Grave lesione/irritazione oculare : Rischio di gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione. : Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Tossicità cronica o effetti da esposizione a lungo termine

Cancerogenicità : Nessun dato disponibile.

Tossicità riproduttiva : Gli esperimenti condotti su cavie da laboratorio hanno mostrato che i composti a base di dibutyltin possono produrre effetti immunotossici e avere conseguenze sul sistema riproduttivo.

Mutagenicità sulle cellule germinali : Sospettato di provocare alterazioni genetiche Sospettato di provocare alterazioni genetiche

Tossicità sistemica su organi bersaglio (per esposizione singola) : Pelle. Occhi. Sistema respiratorio. Rene. Rischio riproduttivo. Fegato. Thymus Malattia oculare Disturbi cutanei e allergie. Asma. Disordini renali. Disordine del fegato.

Tossicità sistemica su organi bersaglio (per esposizione ripetuta) : Le anomalie notate in seguito a necropsia di animali trattati con 2000 mg/kg di dibutyltin dilaurato erano le seguenti: polmoni emorragici, fegato scuro, reni scuri, emorragia di mucosa gastrica, emorragia degli intestini crasso e tenue, dotto biliare dilatato ed effetti del sistema nervoso centrale. Fertilità ridotta è stata rilevata in galline a seguito di somministrazione dietetica pari a 78 mg/kg. Gli esperimenti condotti su cavie da laboratorio hanno mostrato che i composti a base di dibutyltin possono produrre effetti immunotossici e avere conseguenze sul sistema riproduttivo. Questo prodotto contiene sostanze non cancerogene in conformità Directive 67/548/EEC, IARC, ACGIH e/o NTP in concentrazioni del 0,1 per cento o superiori. Tossina riproduttiva. Può causare reazione allergica cutanea.

Pericolo di aspirazione : Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità in acqua : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Tossicità ai pesci - Componenti
Dibutyltin dilaurate

LC50 : 2 mg/l

Specie : Pesci

Tossicità ai dafnia - Componenti
Dibutyltin dilaurate

EC50 : 2,28 mg/l

Specie : Daphnia magna.

Tossico per gli altri organismi : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

9/14

AIR PRODUCTS CHEMICALS EUROPE BV

DABCO® T-12N Catalizzatore

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

12.4 Mobilità nel terreno

Nessun dato disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda dei dati di sicurezza, se applicabile.

12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

Effetto sullo strato d'ozono

Fattore di riduzione : Nessun dato disponibile.
dell'ozono

Potenziale di : Nessun dato disponibile.
riscaldamento globale

SEZIONE 13: Osservazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti : Il prodotto non deve entrare nelle fognature, corsi d'acqua o suolo; non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.

Contenitori contaminati : Smaltire il contenitore e il contenuto non utilizzato in conformità alle normative federali, statali e locali.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR

UN/ID No. : UN1760
Denominazione della merce : LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S., (dilaurato di dibutilstagno, dibutilbis(miristoilossi)stannano)
Classe o divisione : 8
Gruppo d'imballaggio : III
Codice tunnel : (E)
Etichette : 8

10/14

AIR PRODUCTS CHEMICALS EUROPE BV

DABCO® T-12N Catalizzatore

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

Classe di rischio ADR/RID : 80
N°
Inquinante marino : Sí

** NOTA: Questo prodotto contiene una sostanza che: 1) è indicata come "inquinante marino" nelle normative vigenti o 2) corrisponde alla definizione di "sostanza tossica" per gli ambienti acquatici.

IATA

UN/ID No. : UN1760
Denominazione della merce : Corrosive liquid, n.o.s., (Dibutyltin dilaurate, Dibutylbis(myristoyloxy)stannane)
Classe o divisione : 8
Gruppo d'imballaggio : III
Etichette : 8
Inquinante marino : Sí

** NOTA: Questo prodotto contiene una sostanza che: 1) è indicata come "inquinante marino" nelle normative vigenti o 2) corrisponde alla definizione di "sostanza tossica" per gli ambienti acquatici.

IMDG

UN/ID No. : UN1760
Denominazione della merce : CORROSIVE LIQUID, N.O.S., (Dibutyltin dilaurate, Dibutylbis(myristoyloxy)stannane)
Classe o divisione : 8
Gruppo d'imballaggio : III
Etichette : 8
Inquinante marino : Sí

** NOTA: Questo prodotto contiene una sostanza che: 1) è indicata come "inquinante marino" nelle normative vigenti o 2) corrisponde alla definizione di "sostanza tossica" per gli ambienti acquatici.

RID

UN/ID No. : UN1760
Denominazione della merce : LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S., (dilaurato di dibutilstagno, dibutilbis(miristoilossi)stannano)
Classe o divisione : 8
Gruppo d'imballaggio : III
Etichette : 8
Inquinante marino : Sí

** NOTA: Questo prodotto contiene una sostanza che: 1) è indicata come "inquinante marino" nelle normative vigenti o 2) corrisponde alla definizione di "sostanza tossica" per gli ambienti acquatici.

Ulteriori informazioni

Le informazioni sul trasporto non intendono trasmettere tutti i dati normativi specifici relativi a tale materiale. Per le informazioni di trasporto complete, contattare un rappresentante dell'assistenza clienti di Air Products.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

SEZIONE 15: Informazioni sulla normativa

15.1 Regolamenti e leggi in materia di sicurezza, salute e ambiente specifici per la sostanza o miscela

Paese	Elenco delle norme	Notificazione
USA	TSCA	Incluse nell'Inventario.
EU	EINECS	Incluso nell'inventario EINECS o polimero, monomeri inclusi nell'inventario EINECS o non più polimero.
Canada	DSL	Incluse nell'Inventario.
Australia	AICS	Incluse nell'Inventario.
Giappone	ENCS	Incluse nell'Inventario.
Corea del Sud	ECL	Incluse nell'Inventario.
Cina	SEPA	Incluse nell'Inventario.
Filippine	PICCS	Incluse nell'Inventario.

Numero di identificazione : 3 - altamente contaminante dell'acqua
WGK

15.2 Valutazione di sicurezza chimica

Se questo prodotto non indica scenari di esposizione, i suoi componenti sono esenti dalla registrazione REACH, non raggiungono la soglia di volume minima per la valutazione della sicurezza chimica (CSA) o la CSA non è ancora stata completata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

Indicazioni di pericolo:

H302 Nocivo se ingerito.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H360 Può nuocere alla fertilità o al feto

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Indicazione del metodo:

Tossicità acuta Categoria 4 Nocivo se ingerito. Metodo di calcolo

Tossicità acuta Categoria 4 Nocivo per contatto con la pelle. Metodo di calcolo

Mutagenicità sulle cellule germinali Categoria 2 Sospettato di provocare alterazioni genetiche Metodo di calcolo

12/14

AIR PRODUCTS CHEMICALS EUROPE BV

DABCO® T-12N Catalizzatore

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

Tossicità riproduttiva Categoria 1B Può nuocere alla fertilità o al feto Metodo di calcolo

Corrosione della pelle Categoria 1C Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Metodo di calcolo

Grave lesione oculare Categoria 1 Provoca gravi lesioni oculari. Metodo di calcolo

Sensibilità cutanea Categoria 1 Può provocare una reazione allergica cutanea. Metodo di calcolo

Tossicità su organi bersaglio specifici - per esposizione ripetuta Categoria 1 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta in caso di ingestione. Metodo di calcolo

Tossicità cronica per gli organismi acquatici Categoria 1 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Metodo di calcolo

Tossicità su organi bersaglio specifici - per esposizione singola Categoria 1 Metodo di calcolo

Abbreviazioni e acronimi:

ATE - Stima della tossicità acuta

CLP - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008

REACH - Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006

EINECS - Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale

ELINCS - Lista europea delle sostanze chimiche notificate

CAS# - Numero CAS (Chemical Abstracts Service)

PPE - Dispositivi di protezione individuale

Kow - coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua

DNEL - Livello derivato senza effetto

LC50 - Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio

LD50 - Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio

NOEC - concentrazione senza effetti osservati

PNEC - Prevedibili concentrazioni prive di effetti

RMM - Misure di gestione dei rischi

OEL - Limiti di esposizione professionale

PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

STOT - Tossicità specifica per organi bersaglio

CSA - Valutazione della sicurezza chimica

EN - Norma europea

UN - Nazioni Unite

ADR - Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada

IATA - Associazione internazionale dei trasporti aerei

IMDG - Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose

RID - Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia

WGK - classi di pericolo per l'ambiente acquatico

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

ECHA - Orientamenti sulla compilazione delle schede di dati di sicurezza

ECHA - Guida all'applicazione dei criteri del regolamento CLP

Banca dati dell'ARIEL

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 7.0
Data di revisione 12.04.2015

SDS Number 300000008823
Data di stampa 06.06.2015

APPUNTI DI REVISIONE : 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Preparato da : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Product Safety Department
(Dipartimento Sicurezza Prodotto)

Per ulteriori informazioni visitate il nostro sito internet sulla gestione dei prodotti:
<http://www.airproducts.com/productstewardship/>

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti Direttive europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto le Direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale.

Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall' uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste.

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

Scheda di sicurezza del 8/5/2015, revisione 2

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: MAPEPUR CLEANER

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usò raccomandato:

Vernice

Pulitore

Usi sconsigliati:

==

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveneni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Pericolo, Flam. Aerosol 1, Aerosol altamente infiammabile.
- ⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
- ⚠ Attenzione, STOT SE 3, Può provocare sonnolenza o vertigini.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

1669142/2

Pagina n. 1 di 10

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

H222 Aerosol altamente infiammabile.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli Di Prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. — Non fumare.
P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251 Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Disposizioni speciali:

AEROSOL Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.
PRUDAEROSOL1 Aerosol altamente infiammabile. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente. Conservare al riparo da qualsiasi fonte di combustione - Non fumare. Conservare fuori dalla portata dei bambini.
PRUDAEROSOL2 Aerosol infiammabile. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente. Conservare al riparo da qualsiasi fonte di combustione - Non fumare. Conservare fuori dalla portata dei bambini.

Contiene:

acetone

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

Dopo l'indurimento il prodotto non è pericoloso. Vapori e aerosoli sono il principale pericolo per le vie respiratorie.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi della Direttiva CEE 67/548 e del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 75% acetone

REACH No.: 01-2119471330-49-XXXX, Numero Index: 606-001-00-8, CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2

◆ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

◆ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

◆ 3.8/3 STOT SE 3 H336

EUH066

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

1669142/2

Pagina n. 2 di 10

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto si infiamma con estrema facilità anche a temperature inferiori a 0 °C.

Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni rilevanti che possono perdurare per più di 24 ore.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

In caso di incendio usare CO₂, schiuma o polvere chimica

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

1669142/2

Pagina n. 3 di 10

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

Contenere lo spandimento con terra o sabbia.
Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Durante il lavoro non fumare.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

In certe circostanze le micropolveri possono portare ad esplosioni. Tenere lontano da fiamme libere, fonti di calore e scintille. Non rimuovere il film stretch in ambienti a rischio d'esplosione (a causa del pericolo di carica/scarica elettrostatica).

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere sempre ben chiusi i contenitori.

Conservare in ambienti sempre ben areati.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

acetone - CAS: 67-64-1

SUVA - LTE mg/m³: 1200 mg/m³, 500 ppm - STE mg/m³: 2400 mg/m³, 1000 ppm

NDS - LTE mg/m³: 600 mg/m³

NDSh - LTE mg/m³: 1800 mg/m³

UE - LTE mg/m³(8h): 1210 mg/m³, 500 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

ACGIH - LTE mg/m³(8h): 500 ppm - STE mg/m³: 750 ppm - Note: (A4), BEI - (URT and eye irr, CNS impair, hematologic eff)

Valori limite di esposizione DNEL

acetone - CAS: 67-64-1

1669142/2

Pagina n. 4 di 10

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

Lavoratore industriale: 186 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
 Lavoratore industriale: 2420 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici
 Lavoratore industriale: 1210 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
 Consumatore: 62 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
 Consumatore: 62 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
 Consumatore: 200 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

acetone - CAS: 67-64-1

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 30.4 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 3.04 mg/kg

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 10.6 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1.06 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri tipo B (EN 14387).

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato.

La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.

Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.

Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	aerosol	
Colore:	incolore	
Odore:	caratteristico	
Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		55 °C
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	-19 °C	

1669142/2

Pagina n. 5 di 10

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	233 kPa (23°C)	
Densità relativa:	0,79 g/cm ³ (23°C)	
Densità dei vapori relativa all'aria:	N.A.	
Idrosolubilità:	solubile	
Solubilità in olio:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	N.A.	

9.2. Altre informazioni

Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze		N.A.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- 10.1. Reattività
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica
Stabile in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili
Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Vie di penetrazione:

Ingestione:	si
Inalazione:	no
Contatto:	no

Informazioni tossicologiche relative al preparato:

Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

acetone - CAS: 67-64-1

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 9750 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 20 g/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 21.09 Ppm - Durata: 8h

1669142/2

Pagina n. 6 di 10

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

Corrosività/Potere irritante:

Cute:

Ripetuti contatti diretti possono causare una temporanea irritazione.

Occhio:

Il contatto diretto può causare irritazione.

Potere sensibilizzante:

Non evidenziato alcun effetto.

Cancerogenesi:

Non evidenziato alcun effetto

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta
- b) corrosione/irritazione cutanea
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
- e) mutagenicità delle cellule germinali
- f) cancerogenicità
- g) tossicità per la riproduzione
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
- j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Tossicità acquatica: preparato non classificabile come pericoloso per l'ambiente acquatico sulla base dei componenti.

LC50>100mg/l (calcolato secondo Dir.1999/45/CE).

Biodegradabilità: non facilmente biodegradabile

acetone - CAS: 67-64-1

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 12600-12700 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 8300 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 302 mg/l - Durata h: 96

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

Dati non disponibili sulla miscela

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU: 1950

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

RID/ADR: 2.1

Trasporto aereo (ICAO/IATA): 2.1

IMO/IMDG: 2.1

EMS No.: F-D, S-U

14.4. Gruppo d'imballaggio

14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

EMS No.: F-D, S-U

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

N.A.

==

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose)

D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I)

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Direttiva n° 1999/45/CE (Preparati pericolosi) e s. m. i.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"

Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)

Direttiva 105/2003/CE (Seveso III): N.A.

Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

15.2. Valutazione della sicurezza chimica
No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

EUH066 L'esposizione ripetuta può causare secchezza e screpolature della pelle.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX'S - Dangerous properties of industrial materials

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione

1669142/2

Pagina n. 9 di 10

Scheda di sicurezza MAPEPUR CLEANER

IMDG:	civile" (ICAO).
INCI:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
KSt:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
LC50:	Coefficiente d'esplosione.
LD50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
PNEC:	Esposizione a lungo termine.
RID:	Concentrazione prevista senza effetto.
STE:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL:	Esposizione a breve termine.
STOT:	Limite per breve tempo di esposizione
TLV:	Tossicità organo-specifica.
TWATLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
OEL:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
VLE:	Valore limite comunitario di esposizione professionale
WGK:	Valore limite di esposizione professionale
TSCA:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
DSL:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
	Canadian Domestic Substances List

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

Scheda di sicurezza del 15/5/2015, revisione 2

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: MAPEPUR FIRE FOAM M

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato:

Schiuma poliuretanic.

Usi sconsigliati:

==

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveneni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Pericolo, Aerosols 1, Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
- ⚠ Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.
- ⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
- ⚠ Pericolo, Resp. Sens. 1, Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- ⚠ Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
- ⚠ Attenzione, Carc. 2, Sospettato di provocare il cancro.
Lact., Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
- ⚠ Attenzione, STOT SE 3, Può irritare le vie respiratorie.
- ⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Chronic 1, Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

- H222+H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H351 Sospettato di provocare il cancro.
- H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

- P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
- P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
- P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
- P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
- P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P263 Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.
- P273 Non disperdere nell'ambiente.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P284 [Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
- P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
- P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Disposizioni speciali:

- EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

- Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

Dopo l'indurimento il prodotto non è pericoloso. Vapori e aerosoli sono il principale pericolo per le vie respiratorie.

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 25% - < 50% Difenilmetanodisocianato, isomeri e omologhi

Numero Index: 615-005-00-9, CAS: 9016-87-9, EC: 618-498-9

- ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332
- ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
- ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335
- ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
- ⚠ 3.4.1/1-1A-1B Resp. Sens. 1,1A,1B H334
- ⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317
- ⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373
- ⚠ 3.6/2 Carc. 2 H351

>= 10% - < 20% Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate

REACH No.: 01-2119486772-26-0005, CAS: 13674-84-5, EC: 237-158-7

- ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

>= 5% - < 10% Dimetiletere

Numero Index: 603-019-00-8, CAS: 115-10-6, EC: 204-065-8

- ⚠ 2.2/1 Flam. Gas 1 H220
- ⚠ 2.5 Press. Gas H280

>= 2.5% - < 4.99% halogenated polyetherpolyol

CAS: 86675-46-9, EC: 617-903-6

- ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

>= 2.5% - < 4.99% chlorinated paraffins, C14-17

Numero Index: 602-095-00-X, CAS: 85535-85-9, EC: 287-477-0

- 3.7/Lact. Lact. H362
 - ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400
 - ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410
- EUH066

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

1669242/2

Pagina n. 3 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto è nocivo per esposizione acuta e provoca gravi rischi per la salute se inalato.

Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni che possono perdurare per più di 24 ore, e se inalato provoca irritazioni alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle provoca notevole infiammazione, eritemi o edemi.

Il prodotto può presentare un rischio di cancerogenesi.

Il prodotto se inalato può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle può provocare sensibilizzazione cutanea.

Il prodotto è nocivo: gravi danni (disturbi funzionali o mutamenti morfologici rilevanti sul piano tossicologico) potrebbero essere causati da esposizioni ripetute o prolungate al prodotto per inalazione.

Il prodotto è pericoloso per l'ambiente, essendo molto tossico per gli organismi acquatici a seguito di esposizione acuta.

Il prodotto può essere assorbito dall'organismo ed essere presente nel latte materno.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

Acqua.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

1669242/2

Pagina n. 4 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere lo spandimento con terra o sabbia.
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando indumenti protettivi.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

In certe circostanze le micropolveri possono portare ad esplosioni. Tenere lontano da fiamme libere, fonti di calore e scintille. Non rimuovere il film stretch in ambienti a rischio d'esplosione (a causa del pericolo di carica/scarica elettrostatica).

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere sempre ben chiusi i contenitori.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

ACGIH - LTE mg/m³: 0.05 ppm

SUVA - LTE mg/m³: 0.02 mg/m³ - STE mg/m³: 0.02 mg/m³

Dimetiletere - CAS: 115-10-6

UE - LTE mg/m³(8h): 1920 mg/m³, 1000 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

Valori limite di esposizione DNEL

Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate - CAS: 13674-84-5

Lavoratore industriale: 2.08 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

1669242/2

Pagina n. 5 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

Lavoratore industriale: 22.4 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici
 Lavoratore industriale: 5.82 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
 Lavoratore industriale: 8 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici
 Dimetiletere - CAS: 115-10-6
 Lavoratore industriale: 1894 mg/m³ - Consumatore: 471 ppm - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC
 Dimetiletere - CAS: 115-10-6
 Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.155 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione
 Protezione degli occhi:
 Occhiali di sicurezza.
 Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:
 Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:
 Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:
 Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.
 In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri tipo B (EN 14387).

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato. La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.
 Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.
 Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

Rischi termici:
 Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:
 Nessuno

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	aerosol	
Colore:	diversi	
Odore:	caratteristico	
Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		N.A.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	-21 °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	N.A.	
Densità relativa:	N.A.	
Densità dei vapori relativa all'aria:		N.A.

1669242/2

Pagina n. 6 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

Idrosolubilità:	insolubile	
Solubilità in olio:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	N.A.	
9.2. Altre informazioni		
Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze		N.A.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività
Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica
Stabile in condizioni normali

10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuno

10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili
Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Vie di penetrazione:

Ingestione: no

Inalazione: si

Contatto: no

Informazioni tossicologiche relative al preparato:
Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.
Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:
N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 10000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 9400 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione di polvere - Specie: Ratto = 0.31 mg/l - Durata: 4h

Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate - CAS: 13674-84-5

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 500-2000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 7 mg/l - Durata: 4h

1669242/2

Pagina n. 7 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

chlorinated paraffins, C14-17 - CAS: 85535-85-9

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 4000 mg/kg

Corrosività/Potere irritante:

Cute:

Il contatto può causare irritazione.

Occhio:

Il contatto diretto può causare irritazione.

Potere sensibilizzante:

Possibile per ripetuti contatti.

Cancerogenesi:

Esistono evidenze di effetti cancerogeni sugli animali

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Altre informazioni:

La predisposizione alla sensibilizzazione della pelle varia da individuo ad individuo.

In una persona sensibilizzata la dermatite allergica potrebbe non manifestarsi inizialmente e comparire solo dopo parecchi giorni o settimane di contatti frequenti e prolungati.

Per questo motivo il contatto con la pelle va accuratamente evitato. A sensibilizzazione avvenuta, anche esposizioni a piccolissime quantità di materiale possono causare localmente edema ed eritema. Possibile rischio per i bambini allattati al seno.

Cancerogeno categoria 3

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:

a) tossicità acuta

b) corrosione/irritazione cutanea

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

e) mutagenicità delle cellule germinali

f) cancerogenicità

g) tossicità per la riproduzione

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Biodegradabilità: non facilmente biodegradabile

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 100 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 83 mg/l - Durata h: 48

Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate - CAS: 13674-84-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 51 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 131 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: LC50 - Specie: Alghe = 82 mg/l - Durata h: 72

chlorinated paraffins, C14-17 - CAS: 85535-85-9

1669242/2

Pagina n. 8 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

- a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.006 mg/l
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 5000 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Elenco delle sostanze contenute pericolose per l'ambiente e relativa classificazione:

>= 2.5% - < 4.99% chlorinated paraffins, C14-17

CAS: 85535-85-9

R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

Dati non disponibili sulla miscela

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.

Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU: 1950

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

RID/ADR: 2.1

Trasporto aereo (ICAO/IATA): 2.1

EMS No.: F-D, S-U

14.4. Gruppo d'imballaggio

14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

EMS No.: F-D, S-U

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

N.A.

==

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

1669242/2

Pagina n. 9 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I)
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"

Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)

Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.

Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H332 Nocivo se inalato.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H351 Sospettato di provocare il cancro.

H302 Nocivo se ingerito.

H220 Gas altamente infiammabile.

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH066 L'esposizione ripetuta può causare secchezza e screpolature della pelle.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

1669242/2

Pagina n. 10 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR FIRE FOAM M

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti
SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale
SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche
SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances
ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
SAX'S - Dangerous properties of industrial materials
Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite per breve tempo di esposizione
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
OEL:	Valore limite comunitario di esposizione professionale
VLE:	Valore limite di esposizione professionale
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
TSCA:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
DSL:	Canadian Domestic Substances List

1669242/2

Pagina n. 11 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

Scheda di sicurezza del 15/5/2015, revisione 2

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: MAPEPUR ROOF FOAM M

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato:

Schiuma poliuretana.

Usi sconsigliati:

==

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveneni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteria Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Pericolo, Aerosols 1, Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
- ⚠ Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.
- ⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
- ⚠ Pericolo, Resp. Sens. 1, Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- ⚠ Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
- ⚠ Attenzione, Carc. 2, Sospettato di provocare il cancro.
Lact., Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
- ⚠ Attenzione, STOT SE 3, Può irritare le vie respiratorie.
- ⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Chronic 1, Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H222+H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H351 Sospettato di provocare il cancro.

H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P263 Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...

P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Disposizioni speciali:

EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

Dopo l'indurimento il prodotto non è pericoloso. Vapori e aerosoli sono il principale pericolo per le vie respiratorie.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

1669442/2

Pagina n. 2 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 25% - < 50% Difenilmetanodisocianato, isomeri e omologhi

Numero Index: 615-005-00-9, CAS: 9016-87-9, EC: 618-498-9

- ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332
- ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
- ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335
- ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
- ⚠ 3.4.1/1-1A-1B Resp. Sens. 1,1A,1B H334
- ⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317
- ⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373
- ⚠ 3.6/2 Carc. 2 H351

>= 5% - < 10% chlorinated paraffins, C14-17

Numero Index: 602-095-00-X, CAS: 85535-85-9, EC: 287-477-0

- 3.7/Lact. Lact. H362
 - ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400
 - ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410
- EUH066

>= 5% - < 10% Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate

REACH No.: 01-2119486772-26-0005, CAS: 13674-84-5, EC: 237-158-7

- ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

>= 5% - < 10% Dimetiletere

Numero Index: 603-019-00-8, CAS: 115-10-6, EC: 204-065-8

- ⚠ 2.2/1 Flam. Gas 1 H220
- ⚠ 2.5 Press. Gas H280

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o

1669442/2

Pagina n. 3 di 11

Scheda di sicurezza

MAPEPUR ROOF FOAM M

l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto è nocivo per esposizione acuta e provoca gravi rischi per la salute se inalato.

Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni che possono perdurare per più di 24 ore, e se inalato provoca irritazioni alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle provoca notevole infiammazione, eritemi o edemi.

Il prodotto può presentare un rischio di cancerogenesi.

Il prodotto se inalato può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle può provocare sensibilizzazione cutanea.

Il prodotto è nocivo: gravi danni (disturbi funzionali o mutamenti morfologici rilevanti sul piano tossicologico) potrebbero essere causati da esposizioni ripetute o prolungate al prodotto per inalazione.

Il prodotto è pericoloso per l'ambiente, essendo molto tossico per gli organismi acquatici a seguito di esposizione acuta.

Il prodotto può essere assorbito dall'organismo ed essere presente nel latte materno.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

Acqua.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere lo spandimento con terra o sabbia.

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le

1669442/2

Pagina n. 4 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando indumenti protettivi.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

In certe circostanze le micropolveri possono portare ad esplosioni. Tenere lontano da fiamme libere, fonti di calore e scintille. Non rimuovere il film stretch in ambienti a rischio d'esplosione (a causa del pericolo di carica/scarica elettrostatica).

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere sempre ben chiusi i contenitori.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

ACGIH - LTE mg/m³: 0.05 ppm

SUVA - LTE mg/m³: 0.02 mg/m³ - STE mg/m³: 0.02 mg/m³

Dimetiletere - CAS: 115-10-6

UE - LTE mg/m³(8h): 1920 mg/m³, 1000 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

Valori limite di esposizione DNEL

Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate - CAS: 13674-84-5

Lavoratore industriale: 2.08 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 22.4 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 5.82 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 8 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Dimetiletere - CAS: 115-10-6

Lavoratore industriale: 1894 mg/m³ - Consumatore: 471 ppm - Esposizione: Inalazione

1669442/2

Pagina n. 5 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

<p>Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici</p> <p>Valori limite di esposizione PNEC</p> <p>Dimetiletere - CAS: 115-10-6</p> <p>Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.155 mg/l</p> <p>8.2. Controlli dell'esposizione</p> <p>Protezione degli occhi:</p> <p>Occhiali di sicurezza.</p> <p>Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.</p> <p>Protezione della pelle:</p> <p>Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.</p> <p>Protezione delle mani:</p> <p>Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.</p> <p>Protezione respiratoria:</p> <p>Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.</p> <p>In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri tipo B (EN 14387).</p> <p>Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato.</p> <p>La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.</p> <p>Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.</p> <p>Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.</p> <p>Rischi termici:</p> <p>Nessuno</p> <p>Controlli dell'esposizione ambientale:</p> <p>Nessuno</p>

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	aerosol	
Colore:	diversi	
Odore:	caratteristico	
Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		N.A.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	-21 °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	N.A.	
Densità relativa:	N.A.	
Densità dei vapori relativa all'aria:	N.A.	
Idrosolubilità:	insolubile	
Solubilità in olio:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.	

1669442/2

Pagina n. 6 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

Proprietà comburenti:	N.A.
9.2. Altre informazioni	
Miscibilità:	N.A.
Liposolubilità:	N.A.
Conducibilità:	N.A.
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.A.
SEZIONE 10: Stabilità e reattività	
10.1. Reattività	Stabile in condizioni normali
10.2. Stabilità chimica	Stabile in condizioni normali
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Nessuno
10.4. Condizioni da evitare	Stabile in condizioni normali.
10.5. Materiali incompatibili	Nessuna in particolare.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	Nessuno.
SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche	
11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici	
Vie di penetrazione:	
Ingestione:	no
Inalazione:	si
Contatto:	no
Informazioni tossicologiche relative al preparato:	
Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.	
Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:	
Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:	N.A.
Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:	
Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9	
a) tossicità acuta:	
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto	> 10000 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio	> 9400 mg/kg
Test: LC50 - Via: Inalazione di polvere - Specie: Ratto	= 0.31 mg/l - Durata: 4h
chlorinated paraffins, C14-17 - CAS: 85535-85-9	
a) tossicità acuta:	
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto	> 4000 mg/kg
Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate - CAS: 13674-84-5	
a) tossicità acuta:	
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto	= 500-2000 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto	> 2000 mg/kg
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto	> 7 mg/l - Durata: 4h
Corrosività/Potere irritante:	
Cute:	Il contatto può causare irritazione.
Occhio:	

1669442/2

Pagina n. 7 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

Il contatto diretto può causare irritazione.

Potere sensibilizzante:

Possibile per ripetuti contatti.

Cancerogenesi:

Esistono evidenze di effetti cancerogeni sugli animali

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Altre informazioni:

La predisposizione alla sensibilizzazione della pelle varia da individuo ad individuo.

In una persona sensibilizzata la dermatite allergica potrebbe non manifestarsi inizialmente e comparire solo dopo parecchi giorni o settimane di contatti frequenti e prolungati.

Per questo motivo il contatto con la pelle va accuratamente evitato. A sensibilizzazione avvenuta, anche esposizioni a piccolissime quantità di materiale possono causare localmente edema ed eritema. Possibile rischio per i bambini allattati al seno.

Cancerogeno categoria 3

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta
- b) corrosione/irritazione cutanea
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
- e) mutagenicità delle cellule germinali
- f) cancerogenicità
- g) tossicità per la riproduzione
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
- j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Biodegradabilità: non facilmente biodegradabile

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 100 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 83 mg/l - Durata h: 48

chlorinated paraffins, C14-17 - CAS: 85535-85-9

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.006 mg/l

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 5000 mg/l

Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate - CAS: 13674-84-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 51 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 131 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: LC50 - Specie: Alghe = 82 mg/l - Durata h: 72

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

1669442/2

Pagina n. 8 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Elenco delle sostanze contenute pericolose per l'ambiente e relativa classificazione:

>= 5% - < 10% chlorinated paraffins, C14-17

CAS: 85535-85-9

R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

Dati non disponibili sulla miscela

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.

Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU: 1950

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

RID/ADR: 2.1

Trasporto aereo (ICAO/IATA): 2.1

EMS No.: F-D, S-U

14.4. Gruppo d'imballaggio

14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

EMS No.: F-D, S-U

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

N.A.

==

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I)

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

1669442/2

Pagina n. 9 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"

Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)

Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.

Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H332 Nocivo se inalato.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H351 Sospettato di provocare il cancro.

H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH066 L'esposizione ripetuta può causare secchezza e screpolature della pelle.

H302 Nocivo se ingerito.

H220 Gas altamente infiammabile.

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

1669442/2

Pagina n. 10 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR ROOF FOAM M

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances
ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities
SAX'S - Dangerous properties of industrial materials
Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite per breve tempo di esposizione
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
OEL:	Valore limite comunitario di esposizione professionale
VLE:	Valore limite di esposizione professionale
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
TSCA:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
DSL:	Canadian Domestic Substances List

1669442/2

Pagina n. 11 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

Scheda di sicurezza del 15/5/2015, revisione 2

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato:

Schiuma poliuretanic.

Usi sconsigliati:

==

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveneni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Pericolo, Aerosols 1, Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
- ⚠ Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.
- ⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
- ⚠ Pericolo, Resp. Sens. 1, Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- ⚠ Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
- ⚠ Attenzione, Carc. 2, Sospettato di provocare il cancro.
Lact., Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
- ⚠ Attenzione, STOT SE 3, Può irritare le vie respiratorie.
- ⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Chronic 1, Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

Scheda di sicurezza MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

- H222+H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H351 Sospettato di provocare il cancro.
- H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

- P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
- P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
- P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
- P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
- P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P263 Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.
- P273 Non disperdere nell'ambiente.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P284 [Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
- P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
- P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Disposizioni speciali:

- EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

- Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

Dopo l'indurimento il prodotto non è pericoloso. Vapori e aerosoli sono il principale pericolo per le vie respiratorie.

Scheda di sicurezza

MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 25% - < 50% Difenilmetanodisocianato, isomeri e omologhi

Numero Index: 615-005-00-9, CAS: 9016-87-9, EC: 618-498-9

⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335

⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

⚠ 3.4.1/1-1A-1B Resp. Sens. 1,1A,1B H334

⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317

⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373

⚠ 3.6/2 Carc. 2 H351

>= 10% - < 20% chlorinated paraffins, C14-17

Numero Index: 602-095-00-X, CAS: 85535-85-9, EC: 287-477-0

3.7/Lact. Lact. H362

⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

EUH066

>= 2.5% - < 4.99% Dimetiletere

Numero Index: 603-019-00-8, CAS: 115-10-6, EC: 204-065-8

⚠ 2.2/1 Flam. Gas 1 H220

⚠ 2.5 Press. Gas H280

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o

1669742/2

Pagina n. 3 di 11

Scheda di sicurezza

MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto è nocivo per esposizione acuta e provoca gravi rischi per la salute se inalato.

Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni che possono perdurare per più di 24 ore, e se inalato provoca irritazioni alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle provoca notevole infiammazione, eritemi o edemi.

Il prodotto può presentare un rischio di cancerogenesi.

Il prodotto se inalato può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie, se portato a contatto con la pelle può provocare sensibilizzazione cutanea.

Il prodotto è nocivo: gravi danni (disturbi funzionali o mutamenti morfologici rilevanti sul piano tossicologico) potrebbero essere causati da esposizioni ripetute o prolungate al prodotto per inalazione.

Il prodotto è pericoloso per l'ambiente, essendo molto tossico per gli organismi acquatici a seguito di esposizione acuta.

Il prodotto può essere assorbito dall'organismo ed essere presente nel latte materno.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

Acqua.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere lo spandimento con terra o sabbia.

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le

1669742/2

Pagina n. 4 di 11

Scheda di sicurezza

MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando indumenti protettivi.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

In certe circostanze le micropolveri possono portare ad esplosioni. Tenere lontano da fiamme libere, fonti di calore e scintille. Non rimuovere il film stretch in ambienti a rischio d'esplosione (a causa del pericolo di carica/scarica elettrostatica).

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere sempre ben chiusi i contenitori.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

ACGIH - LTE mg/m³: 0.05 ppm

SUVA - LTE mg/m³: 0.02 mg/m³ - STE mg/m³: 0.02 mg/m³

Dimetiletere - CAS: 115-10-6

UE - LTE mg/m³(8h): 1920 mg/m³, 1000 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

Valori limite di esposizione DNEL

Dimetiletere - CAS: 115-10-6

Lavoratore industriale: 1894 mg/m³ - Consumatore: 471 ppm - Esposizione: Inalazione

Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

Dimetiletere - CAS: 115-10-6

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.155 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza.

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

1669742/2

Pagina n. 5 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:
Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:
Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.
In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri tipo B (EN 14387).

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato. La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.

Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.
Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

Rischi termici:
Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:
Nessuno

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	aerosol	
Colore:	diversi	
Odore:	caratteristico	
Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		N.A.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	-21 °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	N.A.	
Densità relativa:	N.A.	
Densità dei vapori relativa all'aria:		N.A.
Idrosolubilità:	insolubile	
Solubilità in olio:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Temperatura di autoaccensione:		N.A.
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):		N.A.
Temperatura di decomposizione:		N.A.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	N.A.	

9.2. Altre informazioni

Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze		N.A.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

1669742/2

Pagina n. 6 di 11

Scheda di sicurezza

MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

- 10.1. Reattività
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica
Stabile in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili
Nessuna in particolare.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Vie di penetrazione:

Ingestione: no

Inalazione: si

Contatto: no

Informazioni tossicologiche relative al preparato:

Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 10000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 9400 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione di polvere - Specie: Ratto = 0.31 mg/l - Durata: 4h

chlorinated paraffins, C14-17 - CAS: 85535-85-9

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 4000 mg/kg

Corrosività/Potere irritante:

Cute:

Il contatto può causare irritazione.

Occhio:

Il contatto diretto può causare irritazione.

Potere sensibilizzante:

Possibile per ripetuti contatti.

Cancerogenesi:

Esistono evidenze di effetti cancerogeni sugli animali

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Altre informazioni:

La predisposizione alla sensibilizzazione della pelle varia da individuo ad individuo.

In una persona sensibilizzata la dermatite allergica potrebbe non manifestarsi inizialmente e comparire solo dopo parecchi giorni o settimane di contatti frequenti e prolungati.

Per questo motivo il contatto con la pelle va accuratamente evitato. A sensibilizzazione avvenuta,

1669742/2

Pagina n. 7 di 11

Scheda di sicurezza

MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

anche esposizioni a piccolissime quantità di materiale possono causare localmente edema ed eritema.
Possibile rischio per i bambini allattati al seno.

Cancerogeno categoria 3

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta
- b) corrosione/irritazione cutanea
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
- e) mutagenicità delle cellule germinali
- f) cancerogenicità
- g) tossicità per la riproduzione
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
- j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Biodegradabilità: non facilmente biodegradabile

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi - CAS: 9016-87-9

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 100 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 83 mg/l - Durata h: 48

chlorinated paraffins, C14-17 - CAS: 85535-85-9

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.006 mg/l

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 5000 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Elenco delle sostanze contenute pericolose per l'ambiente e relativa classificazione:

>= 10% - < 20% chlorinated paraffins, C14-17

CAS: 85535-85-9

R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

Dati non disponibili sulla miscela

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

1669742/2

Pagina n. 8 di 11

Scheda di sicurezza MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.

Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU
Numero ONU: 1950
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto
RID/ADR: 2.1
Trasporto aereo (ICAO/IATA): 2.1
EMS No.: F-D, S-U
- 14.4. Gruppo d'imballaggio
- 14.5. Pericoli per l'ambiente
Marine pollutant: No
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
EMS No.: F-D, S-U
- 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC
N.A.
==

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I)
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
- Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:
Restrizioni relative al prodotto:
Restrizione 3
Restrizione 40
Restrizioni relative alle sostanze contenute:
Nessuna restrizione.
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"
Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)
Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)
Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.
Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA
VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

1669742/2

Pagina n. 9 di 11

Scheda di sicurezza

MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

15.2. Valutazione della sicurezza chimica
No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H332 Nocivo se inalato.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H351 Sospettato di provocare il cancro.
H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066 L'esposizione ripetuta può causare secchezza e screpolature della pelle.
H220 Gas altamente infiammabile.
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli
SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti
SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale
SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances
ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities
SAX'S - Dangerous properties of industrial materials
Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL: Livello derivato senza effetto.
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

1669742/2

Pagina n. 10 di 11

Scheda di sicurezza

MAPEPUR UNIVERSAL FOAM M

GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite per breve tempo di esposizione
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
OEL:	Valore limite comunitario di esposizione professionale
VLE:	Valore limite di esposizione professionale
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
TSCA:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
DSL:	Canadian Domestic Substances List

Scheda di sicurezza SOLUZ. ADESILEX PA

Scheda di sicurezza del 21/10/2015, revisione 1

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: SOLUZ. ADESILEX PA

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usò raccomandato:

Adesivo a base di resine sintetiche in alcool.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveleni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteria Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

-  Pericolo, Flam. Liq. 1, Liquido e vapori altamente infiammabili.
-  Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
-  Attenzione, STOT SE 3, Può provocare sonnolenza o vertigini.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

Scheda di sicurezza

SOLUZ. ADESILEX PA

H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli Di Prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore — Non fumare.

P233 Tenere il recipiente ben chiuso.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P312 Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/in caso di malessere.

P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare estintore a polvere per estinguere.

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene:

acetato di metile

butanone

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 25% - < 50% ethanol

REACH No.: 01-2119457610-43-xxxx, Numero Index: 603-002-00-5, CAS: 64-17-5

 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

>= 20% - < 25% acetato di metile

REACH No.: 01-2119459211-47-xxxx, Numero Index: 607-021-00-X, CAS: 79-20-9, EC: 201-185-2

 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

 3.8/3 STOT SE 3 H336

EUH066

>= 1% - < 2.5% butanone

REACH No.: 01-2119457290-430000, Numero Index: 606-002-00-3, CAS: 78-93-3, EC: 201-159-0

910590/1

Pagina n. 2 di 11

Scheda di sicurezza SOLUZ. ADESILEX PA

 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

 3.8/3 STOT SE 3 H336

EUH066

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA. E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto si infiamma facilmente se sottoposto ad una fonte di accensione.

Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni rilevanti che possono perdurare per più di 24 ore.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

CO2 od Estintore a polvere.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

Scheda di sicurezza

SOLUZ. ADESILEX PA

- I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati
- 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Rimuovere ogni sorgente di accensione.
Spostare le persone in luogo sicuro.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali
Contenere lo spandimento con terra o sabbia.
Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
Lavare con abbondante acqua.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Durante il lavoro non fumare.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
In certe circostanze le micropolveri possono portare ad esplosioni. Tenere lontano da fiamme libere, fonti di calore e scintille. Non rimuovere il film stretch in ambienti a rischio d'esplosione (a causa del pericolo di carica/scarica elettrostatica).
Evitare l'accumulo di carica elettrostatica.
- 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Mantenere sempre ben chiusi i contenitori.
Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
Evitare l'accumulo di carica elettrostatica.
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Scheda di sicurezza SOLUZ. ADESILEX PA

Materie incompatibili:
Nessuna in particolare.
Indicazione per i locali:
Freschi ed adeguatamente areati.
Impianto elettrico di sicurezza.

7.3. Usi finali specifici
Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

ethanol - CAS: 64-17-5

ACGIH - STE mg/m³: 1000 ppm - Note: A3 - URT irr

acetato di metile - CAS: 79-20-9

SUVA - LTE mg/m³: 100 mg/m³, 310 ppm - STE mg/m³: 400 mg/m³, 1240 ppm

NDS - LTE mg/m³: 250 mg/m³

NDSch - LTE mg/m³: 600 mg/m³

ACGIH - LTE mg/m³(8h): 200 ppm - STE mg/m³: 250 ppm - Note: Headache, dizziness, nausea, eye dam (degeneration of ganglion cells in the retina)

butanone - CAS: 78-93-3

NDS - LTE mg/m³: 450 mg/m³

NDSch - LTE mg/m³: 900 mg/m³

SUVA - LTE mg/m³: 590 mg/m³, 200 ppm - STE mg/m³: 590 mg/m³, 300 ppm

UE - LTE mg/m³(8h): 600 mg/m³, 200 ppm - STE mg/m³: 900 mg/m³, 300 ppm -

Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

ACGIH - LTE mg/m³(8h): 200 ppm - STE mg/m³: 300 ppm - Note: BEI - URT irr, CNS and PNS impair

Valori limite di esposizione DNEL

butanone - CAS: 78-93-3

Lavoratore industriale: 1161 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 600 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 412 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 106 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 31 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

butanone - CAS: 78-93-3

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 284.74 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 284.7 mg/kg

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 55.8 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

910590/1

Pagina n. 5 di 11

Scheda di sicurezza

SOLUZ. ADESILEX PA

Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.
 In caso di contatto con acidi minerali e acidi organici, impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie (maschera facciale con filtro E1-E2)
 Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato. La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.
 Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.
 Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.
 Rischi termici:
 Nessuno
 Controlli dell'esposizione ambientale:
 Nessuno
 In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri AK2 (EN 141).
 Controlli tecnici idonei:
 Nessuno

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	liquido	
Odore:	di solvente	
Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		N.A.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	<23 °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	N.A.	
Densità relativa:	N.A.	
Densità dei vapori relativa all'aria:	N.A.	
Idrosolubilità:	parzialmente solubile	
Solubilità in olio:	insolubile	
Viscosità:	N.A.	
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):		N.A.
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	N.A.	

9.2. Altre informazioni

Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze		N.A.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

910590/1

Pagina n. 6 di 11

Scheda di sicurezza

SOLUZ. ADESILEX PA

- 10.1. Reattività
Può generare reazioni pericolose (vedi paragrafi successivi)
- 10.2. Stabilità chimica
Può generare reazioni pericolose (vedi paragrafi successivi)
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari (alcali e terre alcaline), nitruri.
Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti.
- 10.4. Condizioni da evitare
Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- 10.5. Materiali incompatibili
Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Vie di penetrazione:

Ingestione: si

Inalazione: si

Contatto: si

Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

butanone - CAS: 78-93-3

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Topo 40 mg/l

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 5000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 23.5 mg/l - Durata: 8h

Corrosività/Potere irritante:

Cute:

Ripetuti contatti diretti possono causare una temporanea irritazione.

Occhio:

Il contatto diretto può causare irritazione.

Potere sensibilizzante:

Non evidenziato alcun effetto.

Cancerogenesi:

Non evidenziato alcun effetto

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:

910590/1

Pagina n. 7 di 11

Scheda di sicurezza

SOLUZ. ADESILEX PA

- a) tossicità acuta
- b) corrosione/irritazione cutanea
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
- e) mutagenicità delle cellule germinali
- f) cancerogenicità
- g) tossicità per la riproduzione
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
- j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Tossicità acquatica: preparato non classificabile come pericoloso per l'ambiente acquatico sulla base dei componenti.

LC50>100mg/l (calcolato secondo Dir.1999/45/CE).

butanone - CAS: 78-93-3

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 308 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 2029 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 2993 mg/l - Durata h: 48

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

Dati non disponibili sulla miscela

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU: 1133

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

N.A.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

RID/ADR: 3,III

Trasporto aereo (ICAO/IATA): 3,III

IMO/IMDG: 3,III

Scheda di sicurezza SOLUZ. ADESILEX PA

- N.A.
- 14.4. Gruppo d'imballaggio
N.A.
- 14.5. Pericoli per l'ambiente
Marine pollutant: No
N.A.
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
N.A.
- 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC
no

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) 2015/830
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
- Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:
Restrizioni relative al prodotto:
Restrizione 3
Restrizione 40
Restrizioni relative alle sostanze contenute:
Nessuna restrizione.
Regolamento n° 1907/2006 (REACH) – All. XVII: N.A.
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"
Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)
Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)
Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.
Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA
VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l
- Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).
- Disposizioni relative alle direttive 82/501/EC(Seveso), 96/82/EC(Seveso II):
N.A.
- 15.2. Valutazione della sicurezza chimica
No

SEZIONE 16: Altre informazioni

- Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Scheda di sicurezza

SOLUZ. ADESILEX PA

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 2015/830/EU.

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX'S - Dangerous properties of industrial materials

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite per breve tempo di esposizione
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
OEL:	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello

910590/1

Pagina n. 10 di 11

Scheda di sicurezza SOLUZ. ADESILEX PA

VLE:	dell'Unione.
WGK:	Valore limite di esposizione professionale
TSCA:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
DSL:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
	Canadian Domestic Substances List

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**1.1 Identificatore del prodotto**

Nome commerciale: GENIOSIL® XL 10
Numero di registrazione REACH: 01-2119513215-52-0003
N° CAS: 2768-02-7

1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Industriale.

Uso della sostanza/del preparato:
Intermedio chimico

Per il presente prodotto sono stati identificati usi ai sensi di REACH. Al fine di una migliore leggibilità, gli usi sono elencati nell'allegato della scheda di sicurezza.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/fornitore: Wacker Chemie AG
Via/Casella postale: Hanns-Seidel-Platz 4
Nazione/CAP/Città: D 81737 München
Telefono: +49 89 6279-0
Telefax: +49 89 6279-1770

Informazioni sulla scheda di sicurezza: Telefono +49 8677 83-4888
Telefax +49 8677 886-9722
E-mail: WLCP-MSDS@wacker.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Serv. inform. di emergenza (tedesco): Pronto intervento aziendale +49 8677 83-2222
Serv. inform. di emergenza (internat.): National Response Center +49 621 60-43333

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione (GHS):**

Classe	Categoria	Via di esposizione
Liquidi infiammabili	Categoria 3	
Tossicità acuta	Categoria 4	per inalazione / vapore

Classificazione (67/548/CEE, 1999/45/CE):

Fras R	Denominazione
R10	Infiammabile.
R20	Nocivo per inalazione.

2.2 Elementi dell'etichetta**Identificazione (GHS):**

Pittogrammi:



Avvertenza: Attenzione

H-Codice	Avvisi di pericolo
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H332	Nocivo se inalato.

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

P-Codice	Avvisi di sicurezza
P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare.
P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
P261	Evitare di respirare la i vapori/gli aerosol.
P280	Indossare guanti di protezione/abbigliamento di protezione/occhiali di protezione.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P370+P378	In caso d'incendio: estinguere con polvere estinguente, schiuma resistente all'alcool o diossido di carbonio.

Sostanze pericolose contenute (etichettatura):

trimetossivinilsilano

N° CE: 220-449-8

Identificazione (67/548/CEE, 1999/45/CE):

	Xn	Nocivo
---	----	--------

Fras R	Denominazione
R10	Infiammabile.
R20	Nocivo per inalazione.

Fras S	Denominazione
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
S23	Non respirare i vapori/aerosoli.

N° CE: 220-449-8

Sostanze pericolose contenute (etichettatura CE):

trimetossivinilsilano

2.3 Altri pericoli

Il prodotto idrolizza formando metanolo (n. CAS 67-56-1). Il metanolo è tossico se inalato, ingerito e a contatto con la pelle. Il metanolo provoca danni agli organi. Il metanolo è facilmente infiammabile. L'inalazione degli aerosol può provocare danni alla salute.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1 Sostanze****3.1.1 Nome chimico (sostanza singola)**

N° CE	N° CAS	Nome chimico
220-449-8	2768-02-7	Organosilano

3.1.2 Ingredienti pericolosi

Tipo	N° CAS	N° CE REACH n.	Prodotto	Contenuto %	Classificazione*	Osservazione
INHA	2768-02-7	220-449-8 01-2119513215-52	trimetossivinilsilano	>98	Xn; R10-20 Acute Tox. 4 per inalazione / vapore; H332 Flam. Liq. 3; H226	[1]

Tipo: INHA: ingrediente, VERU: impurità

[1] = Sostanza nociva per la salute umana o l'ambiente; [2] = sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro; [3] = sostanza PBT; [4] = sostanza vPvB; [5] = Candidato SVHC (substance of very high concern).

*Le informazioni per la classificazione sono riportate nel capitolo 16.

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

3.2 Miscela

non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Indicazioni generali:**

Portare le persone al sicuro. Gli addetti al pronto soccorso devono osservare le misure di protezione personale.

Dopo inalazione:

Fare coricare l'infortunato. In caso di perdita dei sensi coricare l'infortunato su un fianco. Riparare l'infortunato dal freddo. In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta o la scheda dati di sicurezza).

Dopo contatto con la pelle:

Togliere gli indumenti sporchi o intrisi. Lavare immediatamente con molta acqua e sapone. In caso di evidenti mutamenti cutanei o di disturbi consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta o la scheda dati di sicurezza).

Dopo contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con molta acqua per 10-15 minuti. Perdurando l'irritazione, consultare un medico.

Dopo ingestione:

Fare bere molta acqua in piccole dosi ma solo se la persona non ha perso i sensi. Non provocare il vomito. Consultare immediatamente il medico ed indicare esattamente la sostanza.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Informazioni importanti sono riportate in altre parti di questo capitolo.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali

La sostanza libera metanolo in quantità elevate a contatto con l'acqua (anche nel tratto gastrointestinale). Considerare pertanto la possibilità di un avvelenamento da metanolo e il ben noto tempo di latenza di parecchi giorni!

SEZIONE 5: Misure antincendio**5.1 Mezzi di estinzione****Materiali estinguenti adatti:**

acqua nebulizzata , polvere estinguente , schiuma resistente all'alcool , anidride carbonica , sabbia .

Materiali estinguenti non adatti per motivi di sicurezza:

getto d'acqua polverizzato , getto d'acqua .

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

-

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**Equipaggiamento di protezione speciale per la lotta contro gli incendi:**

Utilizzare dispositivo antigas autonomo.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Indossare l'equipaggiamento di protezione personale (v. paragrafo 8). Allontanare le persone sprovviste di dispositivi di protezione. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare di respirare nebbie o vapori. In caso di fuoriuscita di materiale indicare chiaramente il pericolo di scivolamento.

6.2 Precauzioni ambientali

Non far penetrare nelle acque, nell'acqua di scarico e nel terreno. Bloccare la fuoriuscita di liquido con materiale idoneo (ad es. terra). Contenere l'acqua contaminata/acqua estinguente. Eliminazione in recipienti cotrassegnati secondo le normative in vigore.

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Non dilavare con acqua. In piccole quantità: Prelevare con materiale assorbente, es. farina fossile, ed eliminare in conformità alle norme. Arginare le quantità elevate, pompare in contenitori adatti. Eliminare lo strato scivoloso, eventualmente rimasto, con detersivo/sapone in soluzione o altro detergente biodegradabile. Aspirare i vapori.

Indicazioni supplementari:

Eliminare le sorgenti d'accensione.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Si devono osservare le informazioni importanti in altri capitoli. Ciò vale in particolare per informazioni relative all'equipaggiamento di protezione personale (capitolo 8) ed allo smaltimento (capitolo 13).

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura****Informazioni per una sicura manipolazione del prodotto:**

Provvedere ad una buona aerazione degli ambienti e luoghi di lavoro. Tenere lontano dalle sostanze incompatibili di cui al punto 10. La sostanza versata causa serio pericolo di scivolamento.

Indicazioni sulla protezione antincendio e antideflagrante:

Il prodotto può liberare metanolo. In ambienti chiusi i vapori possono formare miscele con l'aria, che in presenza di fonti d'accensione provocano esplosione anche all'interno di contenitori vuoti, non ripuliti. Tenere lontano da fonti di accensione e non fumare. Prendere precauzioni contro cariche elettrostatiche. Raffreddare con acqua i contenitori in pericolo.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**Requisiti dei locali di stoccaggio e dei contenitori:**

Impedire in modo sicuro l'infiltrazione nel sottosuolo.

Indicazioni per lo stoccaggio comune:

non previsto

Ulteriori indicazioni sulle condizioni di immagazzinamento:

Proteggere dall'umidità. Conservare solo nel contenitore originale. Tenere i contenitori ben chiusi e conservarli in luogo fresco e ben aerato.

7.3 Usi finali particolari

Nessun dato disponibile.

Se l'allegato della presente scheda dati di sicurezza contiene scenari di esposizione per impieghi finali, dovranno essere osservate le indicazioni ivi riportate.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**8.1 Parametri di controllo****Valori limite della qualità dell'aria sul posto di lavoro:**

N° CAS	Prodotto	Tipo	mg/m ³	ppm	E/A	fibra/m ³
67-56-1	Metanolo	TLV_IT		200,0		
	Aerosol - frazione inalabile		10,0			

Il valore limite indicato per l'aerosol è una raccomandazione in caso di formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione.

Derived No-Effect Level (DNEL):**trimetossivinilsilano**

Campo d'applicazione:	Valore:
Lavoratore; inalatorio; sistematico	4,9 mg/m ³
Lavoratore; epidermico; sistematico	0,69 mg/kg/giorno
Consumatore; inalatorio; sistematico (lunga durata)	1,04 mg/m ³
Consumatore; inalatorio; sistematico (acuto)	93,4 mg/m ³
Consumatore; orale; sistematico (lunga durata)	0,3 mg/kg/giorno
Consumatore; epidermico; sistematico (acuto)	26,9 mg/kg/giorno
Consumatore; epidermico; sistematico (lunga durata)	0,3 mg/kg/giorno

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

Predicted No Effect Concentration (PNEC):**trimetossivinilsilano**

Campo d'applicazione:	Valore:
Acqua dolce	0,34 mg/l Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).
Acqua marina	0,034 mg/l Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).
Scarico intermittente	3,4 mg/l Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).
Sedimento (acqua dolce)	0,27 mg/kg peso umido Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).
Suolo	0,046 mg/kg peso umido Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).
Impianto di depurazione	110 mg/l Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).

8.2 Controlli dell'esposizione**8.2.1 Controlli dell'esposizione professionale****Misure di protezione e di igiene di carattere generale:**

Evitare contatto con occhi e pelle. Non respirare gas/vapori/aerosoli. Durante il lavoro non consumare cibi o bevande, non fumare.

Equipaggiamento di protezione individuale:**Protezione respiratoria**

In caso di esposizione forte o prolungata: maschera antigas filtro ABEK .

Protezione delle mani

Guanti protettivi in gomma butilica . Guanti idonei per applicazioni fino a 60 min. La scelta di guanti adeguati dipende non soltanto dal materiale ma anche da altre caratteristiche di qualità e cambia da produttore a produttore. Si prega di osservare i dati forniti dal produttore dei guanti relativamente a permeabilità e resistenza alla perforazione.

Protezione degli occhi

occhiali a tenuta stagna .

Protezione del corpo

indumenti protettivi .

8.2.2 Controlli dell'esposizione ambientale

Non lasciar filtrare nelle acque e nel suolo.

8.3 Indicazioni supplementari per la costruzione di impianti tecnici

Osservare le indicazioni di cui al paragrafo 7.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Informazioni generali:**

Stato fisico / forma: liquido
Colore: incolore
Odore: caratteristico

Informazioni importanti relative alla salute, alla sicurezza e all'ambiente:**Proprietà:**

Punto / intervallo di fusione: -97 °C a 1013 hPa
Pagina: 5/50

Metodo:

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

Punto / intervallo di ebollizione.....	122 °C a 1013 hPa	
Punto di fiamma	25 °C	(ISO 13736)
Combustione sostenuta.....	28 °C	(ISO 9038)
Temperatura di ignizione.....	240 °C	(DIN 51794)
Temperatura di autoaccensione.....	non previsto	
Proprietà comburenti.....	no	
Limiti di esplosione inferiori	1,4 Vol-%	(Lit.)
Limiti i esplosione superiori	19,9 Vol-%	(Lit.)
Tensione di vapore.....	11,9 hPa a 20 °C	
Densità	0,97 g/cm ³ a 25 °C	(DIN 51757)
Solubilità in acqua	9,4 g/l a 20 °C	
Valore pH	non applicabile	
Viscosità (dinamica)	0,6 mPa.s a 25 °C	(DIN 51562)

9.2 Altre informazioni

Rif.to 9.2 solubilità in acqua: Si verifica decomposizione idrolitica. Limiti di esplosione per metanolo liberato: 5,1 - 44 % Vol. Rif.to 9.2 valore pH: Reazione neutra del prodotto.

Decomposizione termica

Nessuna decomposizione per distillazione a pressione normale.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività**10.1 – 10.3 Reattività; Stabilità chimica; Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuna reazione pericolosa nota se immagazzinato e manipolato come prescritto.

Informazioni importanti sono eventualmente riportate in altre parti di questo capitolo.

10.4 Condizioni da evitare

Umidità

10.5 Materiali incompatibili

Reagisce con: acqua , sostanze basiche e acidi . La reazione avviene con formazione di: metanolo .

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Se immagazzinato e manipolato in conformità alle disposizioni: nessuno conosciuto . Attraverso umidità atmosferica, acqua e mezzi protici: metanolo .

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici****11.1.1 Tossicità acuta****Valutazione:**

A fronte dei dati disponibili non sono previsti effetti tossici acuti dopo una singola esposizione dermale. In caso di singola esposizione dermale sono previsti effetti tossici minimi. In caso di breve esposizione inalatoria sono previsti effetti tossici moderati.

Dati relativi al prodotto:

Via di esposizione	Risultato/Effetto	Specie/sistema di prova	Fonte
orale	LD ₅₀ : 7120 - 7236 mg/kg	Ratto	rapp. d'analisi OECD 401
epidermico	LD ₅₀ : 3200 mg/kg	Coniglio	rapp. d'analisi OECD 402
inalatorio (gas / vapore)	LC ₅₀ : 16,8 mg/l; 4 h	Ratto	rapp. d'analisi OECD 403

11.1.2 Corrosione/irritazione della pelle**Valutazione:**

A fronte dei dati disponibili non è prevista una irritazione cutanea clinicamente rilevante.

Pagina: 6/50

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

Dati relativi al prodotto:

Risultato/Effetto	Specie/sistema di prova	Fonte
non irritante	Coniglio	rapp. d'analisi

11.1.3 Gravi lesioni oculari/irritazione oculare**Valutazione:**

A fronte dei dati disponibili non è prevista una irritazione oculare clinicamente rilevante.

Dati relativi al prodotto:

Risultato/Effetto	Specie/sistema di prova	Fonte
non irritante	Coniglio	rapp. d'analisi OECD 405

11.1.4 Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle**Valutazione:**

A fronte dei dati disponibili non è prevista una reazione di sensibilizzazione causata da questo prodotto.

Dati relativi al prodotto:

Via di esposizione	Risultato/Effetto	Specie/sistema di prova	Fonte
epidermico	non sensibilizzante	Cavia; Magnusson-Kligman	rapp. d'analisi OECD 406

11.1.5 Mutagenicità sulle cellule germinali**Valutazione:**

Valutazione sulla base dei dati complessivi, inclusi i risultati con sostanze simili: Sulla base dello stato attuale delle nostre conoscenze la sostanza non danneggia il patrimonio genetico.

Dati relativi al prodotto:

Risultato/Effetto	Specie/sistema di prova	Fonte
negativo	mutation assay (in vitro) cellule batteriche	rapp. d'analisi OECD 471
negativo	mutation assay (in vitro) cellule di mammifero	rapp. d'analisi OECD 476
positivo	chromosome aberration assay (in vitro) cellule di mammifero	rapp. d'analisi OECD 473
negativo	micro nucleus assay (in vivo) Topo (Swiss Webster) intraperitoneal; eritrociti	rapp. d'analisi OECD 474

11.1.6 Cancerogenicità**Valutazione:**

Non sono note alcune indicazioni.

11.1.7 Tossicità per la riproduzione**Valutazione:**

Sulla base dei dati presenti non si prevedono effetti tossici per la riproduzione.

Dati relativi al prodotto:

Risultato/Effetto (Studi relativi agli effetti sulla fertilità)	Specie/sistema di prova	Fonte
NOAEL: >= 1000 mg/kg	screening test Ratto orale (cannula di intubazione) 28 d	rapp. d'analisi OECD 422

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

Risultato/Effetto (Studi relativi alla tossicità dello sviluppo ed alla teratogenicità)	Specie/sistema di prova	Fonte
NOAEL (developmental): \geq 1000 mg/kg Sintomi/Effetto: Nessun reperto.	screening test Ratto orale (cannula di intubazione) ; 7 d/w	rapp. d'analisi OECD 422
NOAEC (developmental): 1,7 mg/l NOAEC (maternal): 0,14 mg/l Sintomi/Effetto: dams: reduced weight gain in dams ; fetus: delayed development	screening test Ratto inalatorio (vapore) ; day 6 - 15 of gestation; 6 ore/giorno	rapp. d'analisi EPA OPPTS 870.3600

11.1.8 Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)**Valutazione:**

Non sono note alcune indicazioni.

11.1.9 Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)**Dati relativi al prodotto:**

Risultato/Effetto	Specie/sistema di prova	Fonte
NOAEC: 0,058 mg/l LOAEC: 0,58 mg/l Sintomi/Effetto: changed urinary parameter Sperimentazioni su animali non hanno dimostrato riduzione della fertilità.	Studio subcronico Ratto (maschile) inalatorio (vapore) 90 d; 5 d/w; 6 ore/giorno	rapp. d'analisi OECD 413
NOAEC: 0,058 mg/l LOAEC: 0,58 mg/l Sintomi/Effetto: reduced body weight , reduced body weight gain Sperimentazioni su animali non hanno dimostrato riduzione della fertilità.	Studio subcronico Ratto (femminile) inalatorio (vapore) 90 d; 5 d/w; 6 ore/giorno	rapp. d'analisi OECD 413
NOAEL: < 62,5 mg/kg LOAEL: 62,5 mg/kg Organi bersaglio: vescica	Studio subacuto Ratto (maschile) orale (cannula di intubazione) 28 d	rapp. d'analisi OECD 422
NOAEL: < 62,5 mg/kg LOAEL: 62,5 mg/kg Organi bersaglio: Timo	Studio subacuto Ratto (femminile) orale (cannula di intubazione) 28 d	rapp. d'analisi OECD 422

11.1.10 Pericolo in caso di aspirazione**Valutazione:**

Non sono note alcune indicazioni.

11.1.11 Indicazioni tossicologiche supplementari

Prodotti di idrolisi: Secondo la letteratura il metanolo (67-56-1) sgrassa la pelle, irrita le mucose, ha effetto narcotico fino a provocare coma o decesso. Possibile assorbimento cutaneo. Se i soccorsi tardano, possono insorgere lesioni cardiache, renali, epatiche ed ai nervi ottici (cecità).

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**12.1 Tossicità****Valutazione:**

Non si prevedono effetti dannosi sugli organismi presenti nell'acqua. Allo stato attuale delle esperienze non sono da prevedere effetti negativi negli impianti di depurazione.

Dati relativi al prodotto:

Risultato/Effetto	Specie/sistema di prova	Fonte
LC ₅₀ : 191 mg/l (nominale)	trota iridea (Oncorhynchus mykiss) (96 h)	rapp. d'analisi

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

EC ₅₀ : 169 mg/l (nominale)	statico Daphnia magna (48 h)	rapp. d'analisi OECD 202
IC ₅₀ : 210 mg/l (nominale)	statico Selenastrum capricornutum (72 h)	rapp. d'analisi
NOEC: 25 mg/l (nominale)	statico Selenastrum capricornutum (72 h)	rapp. d'analisi
EC ₁₀ : 1000 mg/l	Pseudomonas putida (5 h)	rapp. d'analisi
NOEC (reproduction): 28 mg/l	Daphnia magna (21 day)	rapp. d'analisi OECD 211

12.2 Persistenza e degradabilità**Valutazione:**

Il prodotto di idrolisi (metanolo) è facilmente biodegradabile. composti di silanolo e/o di silossanolo: Non biodegradabile.
Eliminazione per assorbimento su fango attivo.

Dati relativi al prodotto:**Biodegradabilità:**

Risultato	Sistema di prova/Procedimento	Fonte
51 % / 28 day difficilmente biodegradabile	fabbisogno biologico di ossigeno	rapp. d'analisi OECD 301F

Idrolisi:

Risultato	Sistema di prova	Fonte
Semiperiodo: 0,2 h	pH 7; 20 °C	valore calc. OECD 111

12.3 Potenziale di bioaccumulo**Valutazione:**

Non si prevedono effetti negativi.

12.4 Mobilità nel suolo**Valutazione:**

Non sono note alcune indicazioni.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non contiene sostanze rilevanti valutate come persistenti, bioaccumulanti e tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulanti.

12.6 Altri effetti avversi

nessuno conosciuto

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****13.1.1 Prodotto****Raccomandazione:**

Eliminazione regolamentare tramite combustione in un inceneritore per rifiuti speciali. Osservare le disposizioni delle autorità locali.

13.1.2 Imballi non ripuliti**Raccomandazione:**

Gli imballi vuoti devono essere puliti (privi di residui e di condensa, puliti con una spatola). Gli imballi devono essere preferibilmente riutilizzati nel rispetto delle disposizioni locali / nazionali vigenti.

13.1.3 Codice rifiuto (CE)

Al prodotto non è stato attribuito alcun numero di codice rifiuti come da Catalogo Europeo Rifiuti (CER), perché solo l'uso previsto dal consumatore ne consente la relativa associazione. Il numero di codice rifiuti deve essere determinato all'interno dell'UE in accordo con lo smaltitore di rifiuti.

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**14.1 – 14.4 Numero ONU; Nome di spedizione dell'ONU; Classi di pericolo connesso al trasporto; Gruppo d'imballaggio****Strada ADR:**

Valutazione: Merce pericolosa
14.1 Nr. UN: 1993
14.2 Proper Shipping Name: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g..(Trimethoxyvinylsilan)
14.3 Classe: 3
14.4 Gruppo d'imballaggio: III

Ferrovia RID:

Valutazione: Merce pericolosa
14.1 Nr. UN: 1993
14.2 Proper Shipping Name: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g..(Trimethoxyvinylsilan)
14.3 Classe: 3
14.4 Gruppo d'imballaggio: III

Trasporto via mare IMDG-Code:

Valutazione: Merce pericolosa
14.1 Nr. UN: 1993
14.2 Proper Shipping Name: Flammable liquid, n.o.s..(Trimethoxyvinylsilane)
14.3 Classe: 3
14.4 Gruppo d'imballaggio: III

Trasporto via aerea ICAO-TI/IATA-DGR:

Valutazione: Merce pericolosa
14.1 Nr. UN: 1993
14.2 Proper Shipping Name: Flammable liquid, n.o.s..(Trimethoxyvinylsilane)
14.3 Classe: 3
14.4 Gruppo d'imballaggio: III

14.5 Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente: no
Marine Pollutant (IMDG): no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Si devono osservare le informazioni importanti in altri capitoli.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Non è previsto il trasporto alla rinfusa in navi cisterna.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Osservare le disposizioni locali e nazionali.

Per informazioni sull'etichettatura fare riferimento al capitolo 2 del presente documento.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per il presente prodotto è stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo il regolamento (CE) 1907/2006 (REACH).

15.3 Altri regolamenti internazionali**Indicazioni sullo stato di registrazione internazionale:**

Elencato in o corrispondente ai seguenti inventari:

EINECS - Europe

ECL - Korea

ENCS - Japan

AICS - Australia

IECSC - China

Scheda di dati di sicurezza (1907/2006/CE)

Materiale: 60028146

GENIOSIL® XL 10

Versione: 3.2 (IT)

Data di stampa: 19.02.2013

Revisione del: 05.12.2012

DSL - Canada
PICCS - Philippines
TSCA - USA

SEZIONE 16: Altre informazioni**16.1 Prodotto**

Le indicazioni fornite dal presente documento si basano sullo stato delle nostre conoscenze al momento della revisione. Esse non costituiscono una garanzia delle caratteristiche del prodotto descritto ai sensi delle norme di legge riguardanti la garanzia.

La messa a disposizione di questo documento non esonera il destinatario del prodotto dalla sua responsabilità di rispettare le vigenti leggi e disposizioni relative al prodotto. Ciò vale in particolare per la successiva distribuzione del prodotto o di miscele o articoli da esso derivanti in altri campi del diritto, nonché per diritti di marchio di terzi.

Se il prodotto descritto viene trattato o mescolato con altre sostanze, le indicazioni fornite in questo documento non possono essere trasferite al nuovo prodotto risultante, a meno che ciò non venga espressamente menzionato.

Se il prodotto viene reimballato, sarà compito del destinatario allegare le informazioni necessarie riguardanti la sicurezza.

Per tutte le forniture vale la direttiva WACKER SILICONES Health Care, consultabile su www.wacker.com.

16.2 Indicazioni supplementari:

Nelle indicazioni numeriche la virgola indica il punto decimale. Tratti verticali sul bordo sinistro indicano delle modifiche rispetto alla versione precedente. Questa versione sostituisce tutte le precedenti.

Spiegazione delle indicazioni relative al codice di classificazione GHS:

Acute Tox. 4; H332: Tossicità acuta Categoria 4; Nocivo se inalato.

Flam. Liq. 3; H226: Liquidi infiammabili Categoria 3; Liquido e vapori infiammabili.

Fras R	Denominazione
R10 R20	Infiammabile. Nocivo per inalazione.

La presente scheda di dati di sicurezza contiene un allegato alle pagine seguenti.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

OTTANO PURO SFUSO (172010)
OTTANO ; Nr. CAS : 111-65-9 ; Nr. CE : 203-892-1 ; Nr. Indice : 601-009-00-8

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Non sono disponibili informazioni specifiche sul questo prodotto.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/fornitore : Brenntag
Via/Casella Postale : via Anna Kuliscioff, 22
Targa di nazionalità/CAP/Città : 20152 Milano
Telefono : +39 02 4833 0
Fax : +39 02 48333 201
Contatto : infoSDS@brenntag.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

+39 02 66101029 CAV Ospedale Niguarda

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Liquido e vapori facilmente infiammabili. · Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. · Provoca irritazione cutanea. · Molto tossico per gli organismi acquatici.

Aquatic Acute 1 ; H400 · Aquatic Chronic 1 ; H410 · Asp. Tox. 1 ; H304 · Skin Irrit. 2 ; H315 · Flam. Liq. 2 ; H225 · STOT SE 3 ; H336

Direttiva 67/548/EEC o 1999/45/EC

Facilmente infiammabile. · Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. · Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. · Irritante per la pelle.

F ; R 11 · N ; R 50/53 · Xn ; R 65 · Xi ; R 38 · R 67

2.2 Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di Pericolo



Fiamma (GHS02) · Pericolo per la salute (GHS08) · Ambiente (GHS09) · Punto esclamativo (GHS07)

Avvertenze

Pericolo

Indicazioni di Pericolo

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

Consigli di Prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. -Non fumare.
P233 Tenere il recipiente ben chiuso.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P321 Trattamento specifico (vederesu questa etichetta).
P403/235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in accordo con le normative locali e nazionali.

2.3 Altri pericoli

Nessun dato

3. Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Caratteristiche chimiche

OTTANO ; Nr. CAS : 111-65-9 ; Nr. CE : 203-892-1 ; Nr. Indice : 601-009-00-8

4. Misure di pronto soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Generali

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.

In caso d'inalazione

Allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l'assistenza medica. Apportare aria fresca.

In caso di contatto con la cute

Lavare con acqua e risciacquare. Cambiare i vestiti se necessario. Se l'irritazione persiste o interviene un danno ai tessuti, consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare un medico.

In caso di ingestione

Non indurre il vomito se non autorizzato da personale medico, mostrare la scheda di sicurezza. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuna conosciuta.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato

5. Misure di lotta antincendio

Il prodotto è infiammabile, prestare la massima attenzione.

Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive. Evitare la formazione di vapori.

5.1 Mezzi di estinzione

Estintori raccomandati

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Rischi dovuti ai prodotti della combustione o ai gas liberati della sostanza (vedi paragrafo 10.6). Con l'incendio possono formarsi gas velenosi.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. In caso di incendio usare maschera respiratoria con sistema di alimentazione dell'aria fresca separato.

5.4 Ulteriori indicazioni

Garantire la continuità elettrica con un'adatta rete di messa a terra per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Raffreddare i contenitori o serbatoi esposti al fuoco con acqua nebulizzata.
Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Rispettare le misure di sicurezza che disciplinano la manipolazione di sostanze chimiche.
Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e uno strumento di protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8.

6.2 Misure di protezione ambientale

Non lasciar colare nella canalizzazione comunale. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

In caso di prodotto solido, evitare la formazione di polvere.
In caso di prodotto liquido, contenere e assorbire il versamento con materiale assorbente inerte (per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti.
Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Nessun dato

6.5 Ulteriori indicazioni

Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.
Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

7. Manipolazione e immagazzinamento

Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Indicazioni per una manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.
Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori e/o polveri. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti dei magazzini e dei recipienti

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Tenere lontano da fiamme libere, scintille ed altre fonti di ignizione. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

Indicazioni sullo stoccaggio misto

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

Ulteriori indicazioni per l'immagazzinamento

Classe di stoccaggio VCI : 3

7.3 Usi finali specifici

Nessun dato

8. Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

OTTANO ; Nr. CAS : 111-65-9

Specifica : TRGS 900 - Valori limite dell'aria presso la postazione di lavoro (D)
Valore : 500 ppm / 2400 mg/m³
Categoria : 2(II)
Data versione : 02/07/2009

8.2 Controlli dell'esposizione

Mezzi protettivi individuali

Norme generali protettive e di igiene del lavoro

Durante il lavoro non mangiare, non bere, non fumare.

Utilizzare misure di protezioni adeguate per mani, occhi, pelle ed apparato respiratorio. Il produttore dei mezzi di protezione deve garantire che detti mezzi siano idonei al prodotto.

Protezione della respirazione

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

Protezione delle mani

Impiegare guanti protettivi.

Protezione degli occhi

Impiegare occhiali di protezione ben aderenti.

Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Odore : caratteristico della specie

Dati importanti per la sicurezza

Aspetto		Liquido
Colore		incolore
Odore		caratteristico
Punto solidific. :	(1013 hPa)	°C
Punto di ebolliz. :	(1013 hPa)	126 °C
Autoinfiammabilità:	>	200 °C
Punto di infiammabilità :		10 °C
Pressione di vapore :	(20 °C)	60 hPa
Densità :	(20 °C)	0,725 g/cm ³
Solubilità in acqua :	(20 °C)	Insolubile

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

Solubile in: solventi organici
Viscosità : (20 °C) 0,7 mPa.s
Quota parte VOC (CE) : 84,2 % b.w.

9.2 Altre informazioni

Nessun dato

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessuna reazione pericolosa se immagazzinato e usato adeguatamente.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa se immagazzinato e usato adeguatamente.

10.4 Condizioni da evitare

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7). Tenere il prodotto lontano da fiamme libere. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti

10.6 Prodotti pericolosi da decomposizione

Possibile formazione di ossidi di carbonio.

Il prodotto è infiammabile, in seguito a combustione può dar luogo alla formazione di prodotti di decomposizione pericolosi.

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Valori LD50/LC50 rivelanti per la classificazione

Specificazione : LC-50 (OTTANO ; Nr. CAS : 111-65-9)

Via di assunzione : per via inalatoria

Specie per il test : ratto

Valore : > 20 mg/l

Per. del test : 4 h

Specificazione : LD-50 (OTTANO ; Nr. CAS : 111-65-9)

Via di assunzione : per via orale

Specie per il test : ratto

Valore : > 2 g/kg

Specificazione : LD-50 (OTTANO ; Nr. CAS : 111-65-9)

Via di assunzione : per via cutanea

Specie per il test : coniglio

Valore : > 2 g/kg

Ulteriori indicazioni

Irritazione riscontrata in esperimenti con animali.

11.2 Esperienze sull'uomo

Contatto con la cute: con contatto ripetuto e prolungato sono possibili irritazione e infiammazione.

12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica

Specificazione : LC50 (OTTANO ; Nr. CAS : 111-65-9)
Parametro : Pesce
Valore 19 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione / abbattimento

Non prontamente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo

12.4 Mobilità nel suolo

Evapora rapidamente

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB

12.6 Altri effetti avversi

Non sono disponibili informazioni specifiche sul questo prodotto.

12.7 Ulteriori indicazioni

VOC: Sì

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Consigli

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali.

Imballaggi contaminati

Consigli

Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riciclati. Gli imballaggi non lavati sono da smaltirsi come il materiale stesso.

14. Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

1262

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID

OTTANI

IMDG-Code

OCTANES

ICAO-TI / IATA-DGR

OCTANES

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID

Classe : 3

Classificazione-Code : F1

Kemler : 33

Codice restrizione tunnel : D/E

Disposizioni particolari : LQ 4 · E 2

Etichetta pericolo : 3 / N

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

IMDG-Code

Classe : 3
EMS-No. : F-E / S-E
Disposizioni particolari : LQ 1 I · E 2
Etichetta pericolo : 3 / N

ICAO-TI / IATA-DGR

Classe : 3
Disposizioni particolari : E 2
Etichetta pericolo : 3

14.4 Gruppo d'imballaggio

II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID : N
IMDG-Code : P
ICAO-TI / IATA-DGR : N

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Disposizioni nazionali

Classe di pericolosità per le acque

Classe : 2 secondo VwVwS

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non sono disponibili informazioni specifiche sul questo prodotto.

16. Altre informazioni

Ulteriori indicazioni

Le condizioni di lavoro esistenti presso l'utilizzatore tuttavia si sottraggono alla nostra conoscenza e al nostro controllo. L'utilizzatore è responsabile per l'osservazione di tutte le necessarie disposizioni di legge.

LEGENDA:

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC50:	Effective Concentration 50 (Concentrazione Effettiva Massima per il 50% degli Individui)
LC50:	Lethal Concentration 50 (Concentrazione Letale per il 50% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD50:	Lethal Dose 50 (Dose Letale per il 50% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : OTTANO PURO SFUSO
Codice: 172010
Revisione : 13.12.2010
Data della stampa : 26/04/2011

Versione : 1.0.0

Codice IMDG: International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL: Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV: Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA: Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE: Unione Europea
vPvB: Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.: Non disponibile.
N.A.: Non applicabile

Variazioni essenziali per il fattore sicurezza

02.2 Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto · 02.2 Frasi R · 02.2 Frasi S · 02.2 Contrassegnazione speciale per determinate preparazioni · 02.2 GHS - Pittogrammi relativi ai pericoli · 02.2 GHS - Parola segnale · 02.2 GHS - Avvertenze · 02.2 GHS - Avvertenze · 03. Caratteristiche chimiche · 03. Sostanze pericolose · 07.2 Indicazioni sullo stoccaggio misto · 08.1 Parametri di controllo · 08.1 Indicazioni in merito ai valori limite · 14. Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID e GGVS/GGVE · 14. Classificazione (ADR) · 14. Nome di spedizione dell'ONU (ADR) · 14. Causa che sgancia il pericolo (ADR) · 14. Trasporto marittimo IMDG/GGVSee · 14. Classificazione (IMDG) · 14. Nome di spedizione dell'ONU (IMDG) · 14. Causa che sgancia il pericolo (IMDG) · 14. Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR · 14. Classificazione (ICAO) · 14. Nome di spedizione dell'ONU (ICAO) · 14. Causa che sgancia il pericolo (ICAO) · 15. Decreto tedesco sui liquidi combustibili (VbF) · 15. Classe di pericolosità per le acque

Frasi di Rischio dei componenti

11 Facilmente infiammabile.
38 Irritante per la pelle.
50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.
67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

CLP - Indicazioni di Pericolo dei componenti

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/del preparato e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

XILOLO (179010; 179001Z; 179008; 179009)

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi rilevanti individuati

Produzione della sostanza
Uso come prodotto intermedio
Distribuzione della sostanza
Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele
Produzione e lavorazione della gomma
Impieghi nei rivestimenti
Uso in detergenti
Uso come legante e distaccante
Uso nel settore agrochimico
Uso come combustibile
Impiego in laboratori
Uso in operazioni produttive e di perforazione nei campi Olio e Gas

Usi non raccomandati

Attualmente non è stato individuato alcun uso sconsigliato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore (produttore/importatore/rappresentante/utilizzatore a valle/commerciante)

Brenntag Spa

Strada : Via Cusago 150/4

Codice di avviamento postale/Luogo : 20153 Milano

Telefono : +39 02 48333 0

Telefax : +39 02 48333 201

Contatto per le informazioni : infoSDS@brenntag.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda -Milano) (24h)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Asp. Tox. 1 ; H304 - Pericolo in caso di aspirazione : Categoria 1 ; Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Acute Tox. 4 ; H312 - Tossicità acuta (dermico) : Categoria 4 ; Nocivo per contatto con la pelle.

Acute Tox. 4 ; H332 - Tossicità acuta (per inalazione) : Categoria 4 ; Nocivo se inalato.

Eye Irrit. 2 ; H319 - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Categoria 2A ; Provoca grave irritazione oculare.

Skin Irrit. 2 ; H315 - Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 2 ; Provoca irritazione cutanea.

Flam. Liq. 3 ; H226 - Liquidi infiammabili : Categoria 3 ; Liquido e vapori infiammabili.

STOT SE 3 ; H335 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Categoria 3 ; Può irritare le vie

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

respiratorie.

STOT RE 2 ; H373 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Categoria 2 ; Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettature secondo la normativa CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi relativi ai pericoli



Fiamma (GHS02) · Pericolo per la salute (GHS08) · Punto esclamativo (GHS07)

Avvertenza

Pericolo

Componenti che determinano il pericolo, da indicare in etichetta

XILENE ; No. CAS : 1330-20-7

XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%)

Indicazioni di pericolo

H226 Liquido e vapori infiammabili.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H312 Nocivo per contatto con la pelle.
H332 Nocivo se inalato.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H335 Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P331 NON provocare il vomito.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

2.3 Altri pericoli

Nessuno

SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Ingredienti pericolosi

XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%) ; Nr. REACH : 01-2119555267-33 ; CE N. : 905-562-9

Quota del peso : $\geq 0 - < 100 \%$

Classificazione 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ; H312 Acute Tox. 4 ; H332 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

XILENE ; Nr. REACH : 01-2119488216-32 ; CE N. : 215-535-7 ; No. CAS : 1330-20-7

Quota del peso : $\geq 0 - < 100 \%$

Classificazione 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ; H312 Acute Tox. 4 ; H332 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

Altre informazioni

Testo delle R-, H- e EUH - frasi: vedi alla sezione 16.

Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

Consultare immediatamente un medico.

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di inalazione

Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Se inconscio, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.

In caso di contatto con la pelle

Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.

Dopo contatto con gli occhi

Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico.

In caso di ingestione

Consultare immediatamente un medico. Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Rischio di aspirazione se ingerito. Può entrare nei polmoni e danneggiarli. Non indurre il vomito. Se occorre del vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se inconscio, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Cefalea, vertigini, sonnolenza, nausea e altri effetti sul sistema nervoso centrale. Prurito, dolore, rossore, gonfiori cutanei. Difficoltà respiratorie.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

Il prodotto è infiammabile, prestare la massima attenzione. Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive. Evitare la formazione di vapori.

5.1 Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

Agente estinguente inadatto

Acqua a getto pieno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Possibile formazione di ossidi di carbonio, idrocarburi aromatici

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. In caso di incendio usare autorespiratore.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8.

6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar colare nella canalizzazione comunale. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo. In caso di prodotto liquido, contenere e assorbire il versamento con materiale assorbente inerte (per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Nessuno

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento



solo materiali adatti.

Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Sul posto di lavoro non mangiare né bere né fumare. Usare la massima precauzione nella manipolazione. Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori e/o polveri. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Tenere lontano da fiamme libere, scintille ed altre fonti di ignizione. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10. Immagazzinare separato da generi alimentari.

Classe di deposito : 3

7.3 Usi finali specifici

Nessuno

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie.

Valori limiti per l'esposizione professionale

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

XILENE ; No. CAS : 1330-20-7

Tipo di valore limite (paese di provenienza) : STEL (EC)
Valore limite : 100 ppm / 442 mg/m³
Annotazione : H
Versione : 08/06/2000

Tipo di valore limite (paese di provenienza) : TWA (EC)
Valore limite : 50 ppm / 221 mg/m³
Annotazione : H
Versione : 08/06/2000

Valori DNEL/DMEL e PNEC

DNEL/DMEL

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))

Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine (acuta)
Valore limite : 174 mg/m³

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))

Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 108 mg/kg

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))

Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 14,8 mg/m³

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)

Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 108 mg/kg

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)

Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 14,8 mg/m³

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))

Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 1,6 mg/kg

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)

Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 1,6 mg/kg

Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (locale) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)

Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine (acuta)
Valore limite : 289 mg/kg

Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))

Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine (acuta)

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Valore limite : 289 mg/m³
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 180 mg/kg
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 77 mg/m³
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 180 mg/kg
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 77 mg/m³

PNEC

Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua dolce (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Valore limite : 0,32 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua dolce (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Valore limite : 0,32 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, rilascio periodico (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Valore limite : 0,32 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, rilascio periodico (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Valore limite : 0,32 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua marina (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Valore limite : 0,32 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua marina (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Valore limite : 0,32 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC sedimento, acqua dolce (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Valore limite : 12,46 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC sedimento, acqua dolce (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Valore limite : 12,46 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC sedimento, acqua marina (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Valore limite : 12,46 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC sedimento, acqua marina (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Valore limite : 12,46 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC terreno (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Valore limite : 2,31 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC terreno (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Valore limite : 2,31 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC impianto di depurazione (STP) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Valore limite : 6,58 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC impianto di depurazione (STP) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Valore limite : 6,58 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione occhi/viso

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

Adatta protezione per gli occhi



Impiegare occhiali di protezione ben aderenti.

Protezione della pelle

Protezione della mano

Indossare guanti in lattice nitrile conforme a EN 374.

Protezione per il corpo

Il personale deve indossare indumenti protettivi e tutte le parti del corpo devono essere lavate dopo un eventuale contatto.

Protezione respiratoria

Respiratore adatto

Usare filtro del tipo A (contrastava vapori di composti organici) conforme a EN 141.

Misure igieniche e di sicurezza generali

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare. Utilizzare misure di protezioni adeguate per mani, occhi, pelle ed apparato respiratorio. Il produttore dei mezzi di protezione deve garantire che detti mezzi siano idonei al prodotto.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Dati di base rilevanti di sicurezza

Aspetto			Liquido
Colore			incolore
Odore			aromatico
Punto/ambito di fusione :	(1013 hPa)	=	-54 °C
Densità Vapori:	((aria = 1))		Dati non disponibili
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :	(1013 hPa)		135 - 145 °C
Temperatura di decomposizione :			Nessun dato disponibile
Autoinfiammabilità:			432 - 528 °C
Punto d'infiammabilità :		>	23 °C
Infiammabilità (solidi, gas)			Dati non disponibili
Limite inferiore di esplosività :		=	0,9 Vol-%
Limite superiore di esplosività :		=	7 Vol-%
Proprietà esplosive			Dati non disponibili
Pressione di vapore	(20 °C)		6,5 - 9,5 hPa
Densità :	(20 °C)	=	0,869 g/cm ³
Densità del bulk:	(20 °C)		860 - 880 kg/m ³
Solubilità in acqua :	(20 °C)		trascurabile
pH :			non applicabile
Log Pow	(20 °C)		3,1 - 3,2
Viscosità :	(20 °C)		Nessun dato disponibile
Viscosità :	(20 °C)	<	0,9 mm ² /s
Soglia odore			Dati non disponibili
Tasso evaporazione			Dati non disponibili

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Massima percentuale di COV (CE) : 100 Peso %
Proprietà ossidanti Dati non disponibili

9.2 Altre informazioni

Nessuno

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessuna reazione pericolosa se immagazzinato e usato adeguatamente.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa se immagazzinato e usato adeguatamente.

10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare. Tenere il prodotto lontano da fiamme libere.

10.5 Materiali incompatibili

Tenere lontano da materiali acidi e ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Possibile formazione di ossidi di carbonio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti acuti

Nocivo per contatto pelle. Nocivo se inalato.

Tossicità orale acuta

Parametro :	LD50 (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	Topo
Dose efficace :	= 5627 mg/kg
Parametro :	LD50 (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	topo (maschio)
Dose efficace :	= 5627 mg/kg

Tossicità dermale acuta

Parametro :	LD50 (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Via di esposizione :	Dermico
Specie :	Coniglio
Dose efficace :	> 5000 ml/kg
Parametro :	LD50 (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Via di esposizione :	Dermico
Specie :	Coniglio
Dose efficace :	> 5000 ml/kg

Tossicità per inalazione acuta

Parametro :	LC50 (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Via di esposizione :	Inalazione
Specie :	Ratto (maschio)
Dose efficace :	= 6700 ppm
Tempo di esposizione :	4 h

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Parametro : LC50 (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Ratto (maschio)
Dose efficace : = 6700 ppm
Tempo di esposizione : 4 h

Irritazione e Corrosività

Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione

Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità orale subacuta

Parametro : NOAEL(C) (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto
Dose efficace : 250 mg/kg bw/day
Parametro : NOAEL(C) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto
Dose efficace : 250 mg/kg bw/day

Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione)

Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.

Tossicità per la riproduzione

Tossicità dello sviluppo/teratogenicità

Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione

Parametro : Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Via di esposizione : Ratto
Dose efficace : >= 500 ppm
Parametro : NOAEL(C) (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Via di esposizione : Ratto
Dose efficace : >= 500 ppm

Pericolo in caso di aspirazione

Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

VOC: Sì

12.1 Tossicità

Tossicità per le acque

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci

Parametro : LC50 (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Specie : Salmo gairdneri
Dose efficace : = 2,6 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h
Parametro : LC50 (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Specie : Oncorhynchus mykiss
Dose efficace : = 2,6 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Tossicità cronica (a lungo termine) su pesci

Parametro : NOEC (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Specie : Oncorhynchus mykiss
Dose efficace : > 1,3 mg/l
Tempo di esposizione : 56 g

Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie

Parametro : IC50 (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Specie : Daphnia magna
Dose efficace : = 1 mg/l
Tempo di esposizione : 24 h

Parametro : IC50 (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Specie : Daphnia magna
Dose efficace : = 1 mg/l
Tempo di esposizione : 24 h

Cronico (a lungo termine) tossicità per le dafnie

Parametro : NOEC (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Specie : Daphnia magna
Dose efficace : = 1,57 mg/l
Tempo di esposizione : 21 g

Acuta (a breve termine) tossicità per le alghe

Parametro : EC0 (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata
Dose efficace : = 0,44 mg/l
Tempo di esposizione : 73 h

Parametro : ErC50 (XILENE ; No. CAS : 1330-20-7)
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata
Dose efficace : = 4,36 mg/l
Tempo di esposizione : 73 h

Parametro : EC10 (XILENE Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene (Benzene < 0,01%))
Specie : Selenastrum capricornutum
Dose efficace : = 1,9 mg/l
Tempo di esposizione : 73 h

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione

Parametro : Biodegradazione
Dose efficace : > 70 %
Tempo di esposizione : 28 Giorni
Facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Poco bioaccumulabile.

12.4 Mobilità nel suolo

Evapora rapidamente.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

12.7 Ulteriori informazioni ecotossicologiche

Nessuno

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Consigli

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali.

Imballaggi contaminati

Consigli

Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riciclati. Gli imballaggi non lavati sono da smaltirsi come il materiale stesso.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ONU 1307

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto via terra (ADR/RID)

XILENI

Trasporto via mare (IMDG)

XYLENES

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

XYLENES

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto via terra (ADR/RID)

Classe(i) : 3
Codice di classificazione : F1
No. pericolo (no. Kemler) : 30
Codice di restrizione in galleria : D/E
Prescrizioni speciali : LQ 7 · E 1
Segnale di pericolo : 3

Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) : 3
Numero EmS : F-E / S-D
Prescrizioni speciali : LQ 5 I · E 1
Segnale di pericolo : 3

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe(i) : 3
Prescrizioni speciali : E 1
Segnale di pericolo : 3

14.4 Gruppo d'imballaggio

III

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) : No
Trasporto via mare (IMDG) : No
Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR) : No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuno

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Normative UE

Direttiva 67/548/CEE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura delle sostanze pericolose) e successive modifiche.
Direttiva 1999/45/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura dei preparati pericolosi) e successive modifiche.
Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).
Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP).
Regolamento n°. 790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del regolamento n°. 1272/2008/CE).
Regolamento UE 286/2011 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).
Regolamento UE 618/2012 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).
Regolamento UE 487/2013 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).

Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego

Miscela soggetta a restrizione secondo allegato XVII del regolamento (CE) 1907/2006. (restrizione num. 3)

Norme nazionali

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX

Classe di pericolo per le acque (WGK)

Classe : 2 (Inquinante per l'acqua.) Classificazione conformemente a VwVwS

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Specifiche di calcolo (20)

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione di rischio.

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1 Indicazioni di modifiche

Composizione / informazioni sugli ingredienti

16.2 Abbreviazioni ed acronimi

LEGENDA:

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010



Nome del prodotto : XILOLO
Codice: 179010
Data di redazione : 19/06/2015
Data di stampa : 19/06/2015

Versione : 4.3.0
Versione precedente : 4.2.0

Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.:	Non disponibile.
N.A.:	Non applicabile
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand
COD:	Chemical Oxygen Demand
BCF:	BioConcentration Factor
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand

16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Nessuno

16.4 Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Non ci sono informazioni disponibili.

16.5 Testo delle H- e EUH - frasi (Numero e testo completo)

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H312+H332	Nocivo a contatto con la pelle o se inalato.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

16.6 Indicazione per l'istruzione

Nessuno

16.7 Indicazioni aggiuntive

Nessuno

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

Dollmar & C. SpA

1523 - RAGIA MINERALE

Revisione n.6
Data revisione 23/06/11
Stampata: 23/06/11
Pagina: 1/7

IT

Scheda Dati di Sicurezza

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice	1523
Denominazione	RAGIA MINERALE
Nome chimico e sinonimi	Miscela di idrocarburi con intervallo di distillazione compreso tra 150-205°C
Numero INDEX	649-330-06-2
Numero CE	265-185-4
Numero CAS	64742-82-1

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo	SOLVENTE
----------------------	----------

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	Dollmar & C. SpA
Indirizzo	Via Buozzi 2
Località e Stato	20080 Galeppio di Sottala (MI) Italia
	tel. 02/8509811
	fax -
e-mail della persona competente responsabile della scheda dati di sicurezza	serviziocds@dollmar.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	02/8509811
---------------------------------------	------------

2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1987/45/CE e/o del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti. Il prodotto peraltro richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1307/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

2.1.1. Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Classificazione e indicazioni di pericolo

Flam. Liq. 3	H226
	ELH066
Asp. Tox. 1	H304
STOT SE 3	H338
Aquatic Chronic 2	H411

2.1.2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti.

Simboli di pericolo	Xn-N
Fraze R	R-C-51/53-03-55-07

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericoli ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed integrazioni.

Pericoli



Avvertenze

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H228	Liquido e vapori infiammabili.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. Non fumare.
P231	Tenere il recipiente ben chiuso.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso.
P301+P310	IN CASO DI INGESTIONE , contattare immediatamente un CENTRO ANTIVUCLEMI o un medico.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE , trasportare l'intossicato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P370+P376	In caso di incendio, far riferimento al punto 5 della scheda di sicurezza.

Contiene: RAGIA MINERALE

INDEX: 649-330-00-2

2.3. Altri pericoli

Informazioni non disponibili

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanza.

Contiene:

Identificazione	Cont. %	Classificazione 67/43/CE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
RAGIA MINERALE			
CAS: 64742-82-1	98 - 100	010-056-0-1-01-005-1,2,3,4,5,6,7,8,9	H228, H304, H336, H411, EUH066
CE: 265-185-4			
INDEX: 649-330-00-2			

Per Note Tecniche: 1 - "Tossicità" del Sostituto; 2 - "Composizione" del Sostituto; 3 - "Comportamento" del Sostituto; 4 - "Esposizione" del Sostituto; 5 - "Esposizione" del Sostituto; 6 - "Esposizione" del Sostituto; 7 - "Esposizione" del Sostituto; 8 - "Esposizione" del Sostituto; 9 - "Esposizione" del Sostituto.

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

3.2. Miscela.

Informazione non pertinente

4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione della misura di primo soccorso.

OCCHI lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.
PELLI lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliere di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste, consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
INALAZIONE portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.
INGESTIONE consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Seguire le indicazioni del medico

5. Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alle fiamme prevenendo scoppie ed esplosioni

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALLA ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione.

Evitare di respirare i prodotti o combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirólisi tossici, ecc.)

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Elmetto protettivo con visiera, indumento ignifugo (giacca e pantaloni ignifugi con fasce intorno a braccia, gambe e caviglie), guanti da intervento antincendio, anteoio e diaframma, autorespiratore (autoprotettore)

6. Misure in caso di rilascio accidentale.

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) e di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di prodotto solido evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. In caso di polveri disperse nell'aria e vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non è pericoloso. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione dalle vie respiratorie, alla ventilazione, ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente neutro (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Non fumare durante la manipolazione e l'utilizzo

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Informazioni non disponibili

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentano di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Direttiva 89/561/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare degradazione, tempo di durata e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'uso in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di durata che dipende dalla durata di esposizione.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi armonizzati (norma EN 186).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/655/CEE e norma EN 244). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia o una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo A o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri inibite è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia d'olfatto sia superiore al relativo limite di esposizione o in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorispiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera e bocchaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Qualora il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assurdi e/o accidentali.

9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato fisico	liquido
Colore	incoloro
Odore	paraffinaceo
Sigla di odore	ND (non disponibile)
pH	ND (non disponibile)
Punto di fusione o di congelamento	ND (non disponibile)
Punto di ebullizione	ND (non disponibile)
Intervallo di distillazione	150-235 °C
Punto di infiammabilità	40 °C
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile)
Inflammità di solidi e gas	ND (non disponibile)
Limite inferiore infiammabilità	ND (non disponibile)
Limite superiore infiammabilità	ND (non disponibile)
Limite inferiore esplosività	0,7 % (vol)
Limite superiore esplosività	7 % (vol)
Pressione di vapore	10 mbar a 37 °C
Densità vapori	>1 (aria=1)
Peso specifico	0,785 g/cc a 15 °C
Solubilità	ND (non disponibile)
Coefficiente di ripartizione, 1-octanolo/acqua	ND (non disponibile)
Temperatura di gonfiamento	235 °C
Temperatura di decomposizione	ND (non disponibile)
Viscosità	1,2 mPa/s a 20 °C
Proprietà ossidanti	ND (non disponibile)

9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare 128,325

VOC (Piemonte 1999/13/CE)	100,00 %	-	785,00	g/litro
VOC (carbonio volatile)	84,34 %	-	662,05	g/litro

10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

I vapori possono formare miscela esplosiva con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il suriscaldamento, le scariche elettrostatiche nonché qualunque fonte di accensione.

10.5. Materiali incompatibili.

Informazioni non disponibili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopneumonie ed edema polmonare.

Per esposizione ripetuta il prodotto può esercitare un'azione sgrassante sulla pelle che si manifesta con secchezza e screpolature.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita dei riflessi, narcosi.

12. Informazioni ecologiche.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con la possibilità di provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità.

Informazioni non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

13. Considerazioni sullo smaltimento.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati al recupero e smaltimento nel rispetto della normativa nazionale sulla gestione dei rifiuti.

14. Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inalterabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificino situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RD 3 UN 1300
 Packing Group II
 Etichetta 3
 Nr. Kemler: 30
 Nome tecnico TURPENTINE SUBSTITUTE



Trasporto marittimo:

Classe IMDG 3 UN 1300
 Packing Group II
 Label 3
 EMS C-E, S-E
 Marre Pollutark YES



15. Informazioni sulla regolamentazione.

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso 0 e

Restrizioni relative al prodotto o alla sostanza contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotti
 Punto: 3-40
Sostanze nocive (CnL)

Sostanze Candidate Lista 1 59 REACH
 Nessuna

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV) REACH
 Nessuna

Controlli Sanitari
 I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 1/2006 e successive modifiche

Emissioni

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

16. Altre informazioni.

Tasto delle indicazioni di pericolo (H) copre alle sezioni 2-3 della scheda:

Flem. Liq. 3 Liquido infiammabile, categoria 3
 Acp. Tot. 1 Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
 STOT SE 3 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
 Aquatic Chronic 2 Pericoloso per l'ambiente acquatico - tossicità cronica categoria 2
 H228 Liquido e vapori infiammabili.

Dollmar & C. SpA

1523 - RAGIA MINERALE

Revisione n.6
Data revisione 23/09/17
Stampata il 20/04/11
Pagina n. 3/3

IT

H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda

R10	INFIAMMABILE
R51/R53	TOSSICO PER GLI ORGANISMI ACQUATICI. PUÒ PROVOCARE A LUNGO TERMINE EFFETTI NEGATIVI PER L'AMBIENTE ACQUATICO
R60	NOCIDIO. PUÒ CAUSARE DANNI AI POLMONI IN CASO DI INGESTIONE.
R66	L'ESPOSIZIONE RIPETUTA PUÒ PROVOCARE SECCHEZZA E SCREPOLATURE DELLA PELLE
R67	L'INALAZIONE DEI VAPORI PUÒ PROVOCARE SONNENZA E VERTIGINI

BIBLIOGRAFIA GENERALE

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2006 del Parlamento Europeo (Atp - CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index, Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials 7 Ed. 1989

Nota per l'utilizzatore

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della freschezza e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.
Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente
Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni
02 - 05 - 15 - 16.

**BITOLEA S.p.A. CHIMICA ECOLOGICA**

E0006018F7 - ESANO MISCELA DI ISOMERI CON N-ESANO>=25

Revisione n.7
Data revisione 13/05/2011
Stampata il 13/05/2011
Pagina n. 1 / 8

IT

Scheda Dati di Sicurezza

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: E0006018F7
Denominazione: ESANO MISCELA DI ISOMERI CON N-ESANO>=25
Nome chimico e sinonimi: ESANO MISCELA DI ISOMERI CON N-ESANO>=25 Ref. N.
01-2119480412-44-XXXX

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: Solvente per usi industriali / solvente estrattivo per oli vegetali destinati anche all'uso alimentare - vedi fascicolo allegato

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: BITOLEA S.p.A. CHIMICA ECOLOGICA
Indirizzo: Via Stanislao Intini, 2
Località e Stato: 27015 Landriano (PV)
Italia

tel. +39 0382-612.1
fax +39 0382-612.320

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: alessandro.lamarca@bitolea.com
Tel. +39 0382-612.349

Resp. dell'immissione sul mercato: BITOLEA S.p.A. Chimica Ecologica
Stabilimento:
Via Stanislao Intini, 2
27015 Landriano (PV)
Tel.0382-61.21

Deposito:
Div. G. Cambiaghi
Via Sesia 8/12
20017 Rho (MI)
Tel. +39 02-93.99.31

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: Bitolea S.p.A. Chimica Ecologica - Landriano (PV)
Tel. +39 0382-612.1

CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE CA GRANDA- NIGUARDA (MI) - Tel.
02-66.10.10.29
(specializzato per intossicazione da prodotti chimici)

2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e/o del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

2.1.1. Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Flam. Liq. 2 H225
Repr. 2 H361f

Asp. Tox. 1 H304
STOT RE 2 H373
Skin Irrit. 2 H315
STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 2 H411

2.1.2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti.

Simboli di pericolo: F-Xn-N

Fraasi R: 11-38-48/20-51/53-62-65-67

Il testo completo delle fraasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373 Può provocare danni agli organi <0 indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P210 Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. Non fumare.
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso.
P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P370+P378 In caso di incendio: estinguere con polvere chimica o schiuma

Contiene: ESANO
N-ESANO

2.3. Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.**3.1. Sostanze.**

Informazione non pertinente.

**3.2. Miscela.****Contiene:**

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
ESANO			
CAS. -	35 - 50	R67, F R11, Xn R65, Xi R38, N R51/53, Nota C	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota C
CE. -			
INDEX. 601-007-00-7			
N-ESANO			
CAS. 110-54-3	50 - 70	Repr. Cat. 3 R62, R67, F R11, Xn R48/20, Xn R65, Xi R38, N R51/53	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361f, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE. 203-777-6			
INDEX. 601-037-00-0			

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente(N)

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

4. Misure di primo soccorso.**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.**

OCCHI: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

PELLE: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste, consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.

INGESTIONE: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Seguire le indicazioni del medico.

5. Misure antincendio.**5.1. Mezzi di estinzione.****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione.

Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.**INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

6. Misure in caso di rilascio accidentale.**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.**

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di prodotto solido evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. In caso di polveri disperse nell'aria o vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le



informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

In caso di prodotto liquido aspirarlo in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con il prodotto) e assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. In caso di prodotto solido raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori di plastica. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento.**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte finestre e porte, e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Mettere a terra i recipienti durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche.

La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche, per la bassa conducibilità del prodotto. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.**8.1. Parametri di controllo.**

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
ESANO	TLV-ACGIH			500		1000	
N-ESANO	TLV-ACGIH			50			Pelle
	OEL	EU	72	20			Pelle
TLV della miscela solventi:			1200 mg/m3.				

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene, nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE DELLA PELLE



Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo AX o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Il prodotto deve essere utilizzato in ciclo chiuso, in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate (velocità di cattura > 1,5 m/s), altrimenti è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati sempre in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate (velocità di cattura > 1,5 m/s).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

In caso di esposizioni prolungate del lavoratore occorre verificare la possibilità di operare in circuito chiuso o di riorganizzare il ciclo lavorativo prevedendo la turnazione; assicurare la massima efficienza dei dispositivi di protezione individuale usati.

9. Proprietà fisiche e chimiche.**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Stato Fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	caratteristico di solvente
Soglia di odore.	ND (non disponibile).
pH.	ND (non disponibile).
Punto di fusione o di congelamento.	-95 °C.
Punto di ebollizione.	63 °C.
Intervallo di distillazione.	63-70 °C
Punto di infiammabilità.	< 21 °C.
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	ND (non disponibile).
Limite inferiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite superiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite inferiore esplosività.	0,6 % (v/v).
Limite superiore esplosività.	7,7 % (v/v).
Pressione di vapore.	112,25 mmHg
Densità Vapori	circa 3
Peso specifico.	0,68 Kg/l
Solubilità	insolubile in acqua e solubile nei principali solventi organici
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	3,3 - 3,9
Temperatura di autoaccensione.	ND (non disponibile).
Temperatura di decomposizione.	ND (non disponibile).
Viscosità	0,5 mm ² /sec
Proprietà ossidanti	ND (non disponibile).

9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare.	86,180	
VOC (Direttiva 1999/13/CE) :	100,00 % - 680,00	g/litro.
VOC (carbonio volatile) :	83,55 % - 568,11	g/litro.

10. Stabilità e reattività.**10.1. Reattività.**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

**10.4. Condizioni da evitare.**

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

10.5. Materiali incompatibili.

Informazioni non disponibili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

11. Informazioni tossicologiche.**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.**

Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'inalazione dei vapori può causare moderata irritazione del tratto respiratorio superiore. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizioni ripetute o prolungate, per l'inalazione di una dose generalmente inferiore o uguale a 0,25 mg/ l, 6h/giorno.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti teratogeni che prevedono una riduzione della fertilità umana.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita dei riflessi, narcosi.

N-ESANO: l'azione tossica cronica riguarda il sistema nervoso periferico e quello centrale; questo è anche interessato da un effetto acuto. L'azione irritante si esplica su apparato respiratorio, congiuntive e cute.

N-ESANO

LD50 (Oral): 5000 mg/kg Rat

LD50 (Dermal): 3000 mg/kg Rabbit

12. Informazioni ecologiche.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con la possibilità di provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità.

Informazioni non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità.

Gli idrocarburi paraffinici presenti si possono ritenere degradabili in acqua e nell'aria. Essi si ripartiscono per lo più nell'aria. La piccola parte che si ripartisce nell'acqua e che non biodegrada tende ad accumularsi nel pesce.

ESANO: gli idrocarburi paraffinici presenti si possono ritenere degradabili in acqua e nell'aria. Essi si ripartiscono per lo più nell'aria. La piccola parte che si ripartisce nell'acqua e che non biodegrada tende ad accumularsi nel pesce.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

13. Considerazioni sullo smaltimento.**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

14. Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID: 3 UN: 1208
Packing Group: II
Etichetta: 3
Nr. Kemler: 33
Limited Quantity: LQ04
Codice di restrizione in galleria: (D/E)
Nome tecnico: ESANI
Disposizione Speciale: 640D

**Trasporto marittimo:**

Classe IMO: 3 UN: 1208
Packing Group: II
Label: 3
EMS: F-E, S-E
Marine Pollutant: YES
Proper Shipping Name: HEXANES

**Trasporto aereo:**

IATA: 3 UN: 1208
Packing Group: II
Label: 3
Cargo:
Istruzioni Imballo: 364 Quantità massima: 60 L
Pass.:
Istruzioni Imballo: 353 Quantità massima: 5 L
Istruzioni particolari: A3
Proper Shipping Name: HEXANES

**15. Informazioni sulla regolamentazione.****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**

Categoria Seveso... 7b, 9ii

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.
Punto. 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).
Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).
Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.



Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

16. Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica categoria 2
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R11	FACILMENTE INFIAMMABILE.
R38	IRRITANTE PER LA PELLE.
R48/20	NOCIVO: PERICOLO DI GRAVI DANNI PER LA SALUTE IN CASO DI ESPOSIZIONE PROLUNGATA PER INALAZIONE.
R51/53	TOSSICO PER GLI ORGANISMI ACQUATICI, PUÒ PROVOCARE A LUNGO TERMINE EFFETTI NEGATIVI PER L'AMBIENTE ACQUATICO.
R62	POSSIBILE RISCHIO DI RIDOTTA FERTILITÀ.
R65	NOCIVO: PUÒ CAUSARE DANNI AI POLMONI IN CASO DI INGESTIONE.
R67	L'INALAZIONE DEI VAPORI PUÒ PROVOCARE SONNOLENZA E VERTIGINI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 14.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

ACETATO DI METILE (105410; 105409-180)

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Produzione della sostanza
Uso come prodotto intermedio
Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele
Produzione di polimeri
Lavorazione polimerica
Impieghi nei rivestimenti
Uso negli adesivi e sigillanti
Uso in detergenti
Uso come solvente
Uso come legante e distaccante
Impiego in laboratori
Uso nei fluidi per la lavorazione dei metalli/oli di laminazione
Uso come agenti espandenti
Uso in cosmetica

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/fornitore : Brenntag Spa
Via/Casella Postale : Via Cusago 150/4
Targa di nazionalità/CAP/Città : 20153 Milano
Telefono : +39 02 48333 0
Fax : +39 02 48333 201
Contatto : infoSDS@brenntag.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Direttiva 67/548/EEC o 1999/45/EC

Facilmente infiammabile. · Irritante per gli occhi. · L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. · L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

F ; R 11 · Xi ; R 36 · R 67 · R 66

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Liquido e vapori facilmente infiammabili. · Provoca grave irritazione oculare. · Può provocare sonnolenza o vertigini.

Eye Irrit. 2 ; H319 · Flam. Liq. 2 ; H225 · STOT SE 3 ; H336

2.2 Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di Pericolo

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0



Fiamma (GHS02) · Punto esclamativo (GHS07)

Avvertenze

Pericolo

Indicazioni di Pericolo

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di Prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare.
P243 Evitare l' accumulo di cariche elettrostatiche.
P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P337/313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P305/351/338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P304/340 IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P370/378 In caso di incendio: estinguere con
P403/235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

Ulteriori caratteristiche pericolose

EUH066 L' esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

2.3 Altri pericoli

Nessun dato

3. Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanza

ACETATO DI METILE ; Numero di registrazione (CE) : 01-2119459211-47 ; Nr. CE : 201-185-2; Nr. CAS : 79-20-9

Quota parte : < 100 %
Classificazione 67/548/CEE : F ; R11 Xi ; R36 R67 R66
Classificazione 1272/2008 (CLP) : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H336

METANOLO ; Nr. CE : 200-659-6; Nr. CAS : 67-56-1

Quota parte : < 0,3 %
Classificazione 67/548/CEE : F ; R11 T ; R39/23/24/25 T ; R23/24/25
Classificazione 1272/2008 (CLP) : Flam. Liq. 2 ; H225 Acute Tox. 3 ; H301 Acute Tox. 3 ; H311 Acute Tox. 3 ; H331 STOT SE 1 ; H370

Il testo dell' avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16.

4. Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Generali

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.

In caso d' inalazione

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

Allontanare l'fortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l'assistenza medica. Irregolarità/assenza respiro: respirazione artificiale.

In caso di contatto con la cute

Lavare con acqua e risciacquare. Cambiare i vestiti se necessario. Se l'irritazione persiste o interviene un danno ai tessuti, consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare a lungo con acqua tenendo le palpebre aperte, poi consultare immediatamente il medico.

In caso di ingestione

Non indurre il vomito se non autorizzato da personale medico, mostrare la scheda di sicurezza. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente. Consultare immediatamente un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. Irritante per gli occhi. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato

5. Misure antincendio

Il prodotto è infiammabile, prestare la massima attenzione. Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive. Evitare la formazione di vapori. Garantire la continuità elettrica con un'adatta rete di messa a terra per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

5.1 Mezzi di estinzione

Estintori raccomandati

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Acido acetico.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. In caso di incendio usare maschera respiratoria con sistema di alimentazione dell'aria fresca separato. Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate. Raffreddare i contenitori o serbatoi esposti al fuoco con acqua nebulizzata.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8. Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare. Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar colare nella canalizzazione comunale. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

In caso di prodotto solido, evitare la formazione di polvere. In caso di prodotto liquido, contenere e assorbire il versamento con materiale assorbente inerte (per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Nessun dato

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

7. Manipolazione e immagazzinamento

Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Indicazioni per una manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori e/o polveri. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti dei magazzini e dei recipienti

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Tenere lontano da fiamme libere, scintille ed altre fonti di ignizione. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

Indicazioni sullo stoccaggio misto

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10.

Ulteriori indicazioni per l'immagazzinamento

Classe di deposito : 3

7.3 Usi finali specifici

Nessun dato

8. Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

ACETATO DI METILE ; Nr. CAS : 79-20-9

Specificazione : DNEL (EC)
Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Dermale_Lavoratori
Valore : 88 mg/kg
Data versione :

Specificazione : DNEL (EC)
Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Inalazione_Lavoratori
Valore : 610 mg/m³
Data versione :

Specificazione : DNEL (EC)
Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Dermale_Popolazione
Valore : 44 mg/kg
Data versione :

Specificazione : DNEL (EC)
Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Inalazione_Popolazione
Valore : 131 mg/m³
Data versione :

Specificazione : DNEL (EC)
Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Orale_Popolazione
Valore : 44 mg/kg
Data versione :

Specificazione : PNEC (EC)
Parametro : Sedimento (acqua dolce)
Valore : 0,128 mg/kg
Data versione :

Specificazione : PNEC (EC)
Parametro : Sedimento (acqua marina)
Valore : 0,0128 mg/kg

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Suolo
Valore : 0,0416 mg/kg
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Orale
Valore : 20,4 mg/kg
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Acqua dolce
Valore : 0,12 mg/l
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Acqua marina
Valore : 0,012 mg/l
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Emissione saltuaria
Valore : 1,2 mg/l
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Impianto di depurazione
Valore : 600 mg/l
Data versione :
Specifica : TLV/TWA (EC)
Valore : 610 mg/m³ / 200 ppm
Data versione :

8.2 Controlli dell'esposizione

Mezzi protettivi individuali

Norme generali protettive e di igiene del lavoro

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare. Utilizzare misure di protezioni adeguate per mani, occhi, pelle ed apparato respiratorio. Il produttore dei mezzi di protezione deve garantire che detti mezzi siano idonei al prodotto.

Protezione della respirazione

Ad alte concentrazioni di vapore/gas: maschera antigas con filtro A.

Protezione delle mani

Indossare guanti in gomma butilica.

Protezione degli occhi

Impiegare occhiali di protezione ben aderenti.

Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Dati importanti per la sicurezza

Aspetto

Liquido

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

Colore			incoloro
Odore			gradevole
Punto/ambito di fusione :		=	-98 °C
Punto/ambito di fusione :	(1013 hPa)		Dati non disponibili
Densità Vapori:	(aria=1)		Dati non disponibili
Punto/ambito di ebollizione :	(1013 hPa)		55 - 57 °C
Temperatura di decomposizione :			Dati non disponibili
Autoinfiammabilità:			Dati non disponibili
Punto d'infiammabilità :		=	-14 °C
Temperatura di accensione :		=	505 °C
Infiammabilità (solidi, gas)			Dati non disponibili
Limite inferiore di esplosività :		=	3,1 Vol-%
Soglia superiore di esplosione :		=	16 Vol-%
Proprietà esplosive			Dati non disponibili
Pressione(tensione) di vapore :	(50 °C)	=	782 hPa
Pressione di vapore	(20 °C)	=	220 hPa
Densità :	(20 °C)	=	0,933 g/cm ³
Solubilità in acqua :	(20 °C)	=	239 g/l
Solubile in:			solventi organici
Valore pH :		=	3,9
Log Pow	(20 °C)	=	0,18
Viscosità :	(20 °C)		Dati non disponibili
Soglia odore			Dati non disponibili
Tasso evaporazione			Dati non disponibili
Massima percentuale di COV (CE) :		=	50 Peso %
Proprietà ossidanti			Dati non disponibili

9.2 Altre informazioni

Nessun dato

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Reazione con alcali. I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazione con alcali.

10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fiamme libere, scintille ed altre fonti di ignizione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Alcali. Agenti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Acido acetico.

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Valori LD50/LC50 rivelanti per la classificazione

Specificazione : LC0 (ACETATO DI METILE ; Nr. CAS : 79-20-9)

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

Via di assunzione : Inalazione
Specie per il test : Coniglio
Valore : = 49,2 mg/l
Per. del test : 4 h
Specificazione : LD50 (ACETATO DI METILE ; Nr. CAS : 79-20-9)
Via di assunzione : Per via orale
Specie per il test : Ratto
Valore : = 6482 mg/kg
Specificazione : LD50 (ACETATO DI METILE ; Nr. CAS : 79-20-9)
Via di assunzione : Dermico
Specie per il test : Coniglio
Valore : > 2000 mg/kg

Irritabilità primaria

Irritazione cutanea (OECD 404): non irritante (Determinato su ratto)
Irritazione oculare (OECD 405): irritante (Determinato su occhi di coniglio)

Sensibilizzazione

Non causa sensibilizzazione.

12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. VOC: Sì

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica

Specificazione : EC 50
Parametro : Alga
Valore : > 120 mg/l
Per. del test : 72 1 h
Specificazione : EC 50
Parametro : Daphnia magna
Valore : = 1026 mg/l
Per. del test : 24 1 h
Specificazione : LC 50
Parametro : Brachidanio rerio
Valore : 250 - 350 mg/l
Per. del test : 96 1 h
Specificazione : EC50 (ACETATO DI METILE ; Nr. CAS : 79-20-9)
Parametro : Daphnia
Daphnia magna
Valore : = 1026 mg/l
Per. del test : 48 h
Specificazione : EC50 (ACETATO DI METILE ; Nr. CAS : 79-20-9)
Parametro : Alga
Scenedesmus subspicatus
Valore : > 120 mg/l
Per. del test : 72 h
Specificazione : LC50 (ACETATO DI METILE ; Nr. CAS : 79-20-9)
Parametro : Pesce
Brachydanio rerio
Valore : 250 - 350 mg/l
Per. del test : 96 h

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione / abbattimento

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

Specificazione : Biodegradazione
Valore = 70 %
Per. del test : 28 Giorni
Facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non è prevedibile un potenziale di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

Evapora rapidamente. Il prodotto ha potenziale di mobilità molto alto.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non sono disponibili informazioni specifiche sul questo prodotto.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Consigli

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali.

Imballaggi contaminati

Consigli

Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riciclati. Gli imballaggi non lavati sono da smaltirsi come il materiale stesso.

14. Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

1231

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID

ACETATO DI METILE

IMDG-Code

METHYL ACETATE

ICAO-TI / IATA-DGR

METHYL ACETATE

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID

Classe : 3
Classificazione-Code : F1
Kemler : 33
Codice restrizione tunnel : D/E
Disposizioni particolari : 1 | · E 2
Etichetta pericolo : 3

IMDG-Code

Classe : 3
EMS-No. : F-E / S-D
Disposizioni particolari : 1 | · E 2
Etichetta pericolo : 3

ICAO-TI / IATA-DGR

Classe : 3

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI METILE
Codice: 105410
Revisione : 20.11.2012
Data della stampa : 20/11/2012

Versione : 2.0.0
Versione precedente : 1.0.0

Disposizioni particolari : E 2
Etichetta pericolo : 3

14.4 Gruppo d'imballaggio

II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID : -
IMDG-Code : -
ICAO-TI / IATA-DGR : -

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Disposizioni nazionali

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX Italia: Prodotto soggetto a D.lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Allegato A)

Classe di pericolosità per le acque

Classe : 1 Classificazione conformemente a VvVwS

Norme internazionali

Direttiva 67/548/CEE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura delle sostanze pericolose) e successive modifiche.

Direttiva 1999/45/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura dei preparati pericolosi) e successive modifiche.

Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).

Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP).

Regolamento n°. 790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del regolamento n°. 1272/2008/CE).

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica.

16. Altre informazioni

Ulteriori indicazioni

Le condizioni di lavoro esistenti presso l'utilizzatore tuttavia si sottraggono alla nostra conoscenza e al nostro controllo. L'utilizzatore è responsabile per l'osservazione di tutte le necessarie disposizioni di legge.

LEGENDA:

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale :	ACETATO DI METILE	Versione :	2.0.0
Codice:	105410	Versione precedente :	1.0.0
Revisione :	20.11.2012		
Data della stampa :	20/11/2012		

LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernent le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.:	Non disponibile.
N.A.:	Non applicabile
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand
COD:	Chemical Oxygen Demand
BCF:	BioConcentration Factor
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand

Variazioni essenziali per il fattore sicurezza

Negli Scenari Espositivi, se presenti, una doppia linea indica le sezioni revisionate.

Frasi di Rischio dei componenti

11	Facilmente infiammabile.
23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
36	Irritante per gli occhi.
39/23/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
66	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

CLP - Indicazioni di Pericolo dei componenti

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H331	Tossico se inalato.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H370	Provoca danni agli organi.

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013
Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

ACETATO DI ETILE (100910; 100901; 100901Z; 100907; 100908; 100909)

ACETATO DI ETILE ; Numero di registrazione (CE) : 01-2119475103-46 ; Nr. CAS : 141-78-6 ; Nr. CE : 205-500-4 ; Nr. Indice : 607-022-00-5

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Distribuzione della sostanza

Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele

Applicazione di vernici, rivestimenti ed altre miscele per mezzo di spruzzatura

Impiego in laboratori

Usò come agente per estrazione e/o coadiuvante di processo.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/fornitore :

Brenntag Spa

Via/Casella Postale :

Via Cusago 150/4

Targa di nazionalità/CAP/Città :

20153 Milano

Telefono :

+39 02 48333 0

Fax :

+39 02 48333 201

Contatto :

infoSDS@brenntag.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda -Milano) (H24)

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Liquido e vapori facilmente infiammabili. · Provoca grave irritazione oculare. · Può provocare sonnolenza o vertigini.

Eye Irrit. 2 ; H319 · Flam. Liq. 2 ; H225 · STOT SE 3 ; H336

Direttiva 67/548/EEC o 1999/45/EC

Facilmente infiammabile. · Irritante per gli occhi. · L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. · L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

F ; R 11 · Xi ; R 36 · R 67 · R 66

2.2 Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di Pericolo



Fiamma (GHS02) · Punto esclamativo (GHS07)

Avvertenze

Pericolo

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Indicazioni di Pericolo

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di Prudenza

P243 Evitare l' accumulo di cariche elettrostatiche.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P337/313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P305/351/338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P304/340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P303/361/353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P403/233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Ulteriori caratteristiche pericolose

EUH066 L' esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

2.3 Altri pericoli

Nessun dato

3. Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Caratteristiche chimiche

ACETATO DI ETILE ; Numero di registrazione (CE) : 01-2119475103-46 ; Nr. CAS : 141-78-6 ; Nr. CE : 205-500-4 ; Nr. Indice : 607-022-00-5

4. Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Generali

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.

In caso d'inalazione

Allontanare l' infortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l' assistenza medica.

In caso di contatto con la cute

Lavare con acqua e risciacquare. Cambiare i vestiti se necessario. Se l'irritazione persiste o interviene un danno ai tessuti, consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare a lungo con acqua tenendo le palpebre aperte, poi consultare immediatamente il medico.

In caso di ingestione:

Non indurre il vomito se non autorizzato da personale medico, mostrare la scheda di sicurezza. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente. Chiamare un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione:

ESPOSIZIONE AD ALTE CONCENTRAZIONI: Irritazione delle vie respiratorie. Irritazione della mucosa nasale. Depressione del sistema nervoso centrale. Vertigine. Mal di testa. Narcosi. Perdita di coscienza.

Contatto con la pelle:

ESPOSIZIONE/CONTATTO PER LUNGA DURATA: Pelle secca. Screpolature della pelle.

Contatto con gli occhi:

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Irritazione.
Ingestione:
Nausea.Vomito.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato

5. Misure antincendio

Il prodotto è infiammabile, prestare la massima attenzione. Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive. Evitare la formazione di vapori. Garantire la continuità elettrica con un'adatta rete di messa a terra per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

5.1 Mezzi di estinzione

Estintori raccomandati

CO2, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Possibile formazione di ossidi di carbonio.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. In caso di incendio usare maschera respiratoria con sistema di alimentazione dell'aria fresca separato. Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate. Raffreddare i contenitori o serbatoi esposti al fuoco con acqua nebulizzata.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8. Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare. Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar colare nella canalizzazione comunale. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

In caso di prodotto solido, evitare la formazione di polvere. In caso di prodotto liquido, contenere e assorbire il versamento con materiale assorbente inerte (per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Nessun dato

7. Manipolazione e immagazzinamento

Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Indicazioni per una manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori e/o polveri. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti dei magazzini e dei recipienti

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Tenere lontano da fiamme libere, scintille ed altre fonti di ignizione. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Indicazioni sullo stoccaggio misto

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10.

Ulteriori indicazioni per l'immagazzinamento

Classe di deposito : 3

7.3 Usi finali specifici

Nessun dato

8. Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici_Breve termine_Inalazione_Lavoratori

Valore : 1468 mg/m³

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Orale_Popolazione

Valore : 4,5 mg/kg

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti locali_Lungo termine_Inalazione_Popolazione

Valore : 367 mg/m³

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti locali_Breve termine_Inalazione_Lavoratori

Valore : 1468 mg/m³

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Dermale_Lavoratori

Valore : 63 mg/kg

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Inalazione_Lavoratori

Valore : 734 mg/m³

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti locali_Lungo termine_Inalazione_Lavoratori

Valore : 734 mg/m³

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici_Breve termine_Inalazione_Popolazione

Valore : 734 mg/m³

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti locali_Breve termine_Inalazione_Popolazione

Valore : 734 mg/m³

Data versione :

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Dermale_Popolazione

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Valore : 37 mg/kg
Data versione :
Specifica : DNEL (EC)
Parametro : Effetti sistemici_Lungo termine_Inalazione_Popolazione
Valore : 367 mg/m³
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Acqua dolce
Valore : 0,26 mg/l
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Acqua marina
Valore : 0,026 mg/l
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Emissione saltuaria
Valore : 1,65 mg/l
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Impianto di depurazione
Valore : 650 mg/l
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Sedimento (acqua dolce)
Valore : 1,25 mg/kg
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Sedimento (acqua marina)
Valore : 0,125 mg/kg
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Suolo
Valore : 0,24 mg/kg
Data versione :
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Orale
Valore : 0,2 g/kg
Data versione :
Specifica : TLV/TWA (EC)
Valore : 400 ppm
Annotazioni : OEL (IT) 2008
Data versione :

8.2 Controlli dell'esposizione

Mezzi protettivi individuali

Norme generali protettive e di igiene del lavoro

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare. Utilizzare misure di protezioni adeguate per mani, occhi, pelle ed apparato respiratorio. Il produttore dei mezzi di protezione deve garantire che detti mezzi siano idonei al prodotto.

Protezione della respirazione

Utilizzare maschera protettiva con filtro ABEK-P2.

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Protezione delle mani

Guanti in gomma nitrile o neoprene.

Protezione degli occhi

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Dati importanti per la sicurezza

Aspetto			Liquido
Colore			incoloro
Odore			fruttato
Punto/ambito di fusione :	(1013 hPa)	=	-84 °C
Densità Vapori:	((aria = 1))	=	3,4
Punto/ambito di ebollizione :	(1013 hPa)	=	77 °C
Temperatura di decomposizione :			Dati non disponibili
Autoinfiammabilità:		=	427 °C
Punto d'infiammabilità :		=	-4 °C
Infiammabilità (solidi, gas)			Dati non disponibili
Limite inferiore di esplosività :		=	2,1 Vol-%
Soglia superiore di esplosione :		=	11,5 Vol-%
Proprietà esplosive			Prodotto non esplosivo
Pressione di vapore	(20 °C)	=	98 hPa
Densità :	(20 °C)	=	0,9 g/cm ³
Solubile in:			solventi organici
Solubilità in acqua :	(25 °C)	=	80 g/l
Valore pH :			Dati non disponibili
Log Pow	(20 °C)	=	0,68
Viscosità :	(20 °C)	=	0,45 mPa.s
Soglia odore			Dati non disponibili
Soglia odore:			22 - 270 mg/m ³
Tasso evaporazione			Dati non disponibili
Proprietà ossidanti			Non ossidante

9.2 Altre informazioni

Nessun dato

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessuna in particolare.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce con acidi e agenti ossidanti forti.

10.4 Condizioni da evitare

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Tenere lontano da fiamme libere, scintille ed altre fonti di ignizione. Evitare l'umidità.

10.5 Materiali incompatibili

Metalli alcalini. Acidi e basi. Perossidi. Agenti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di carbonio.

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Valori LD50/LC50 rivelanti per la classificazione

Specificazione : NOAEL (effetti sulla riproduzione) (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Via di assunzione : Inalazione
Specie per il test : Ratto (maschio)
Valore : 1500 ppm
Specificazione : LCLo (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Via di assunzione : Inalazione
Specie per il test : Ratto
Valore : > 6000 ppm
Per. del test : 6 h
Specificazione : LD50 (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Via di assunzione : Dermico
Specie per il test : Coniglio
Valore : > 20000 mg/Kg-bw
Specificazione : LD50 (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Via di assunzione : Per via orale
Specie per il test : Topo
Valore : = 4100 mg/Kg-bw
Specificazione : NOAEL (Tossicità dose ripetuta) (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Via di assunzione : Per via orale
Specie per il test : Ratto
Valore : 900 mg/kg bw/day
Specificazione : NOAEL (Tossicità dose ripetuta) (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Via di assunzione : Inalazione
Specie per il test : Ratto
Valore : 350 ppm

Irritabilità primaria

Irritazione cutanea (OECD 404): irritante (Determinato su ratto)
Irritazione cutanea (OECD 404): non irritante (Determinato su coniglio)

Sensibilizzazione

Non sensibilizzante cutaneo (porcellino d'India)

Effetti carcinogenetici, mutageni o compromissori per la riproduzione

AMES test (mutagenicità) : i risultati su Salmonella Typhimurium non hanno portato a nessun esito che possa indicare positività.

12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

VOC: Sì

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica

Specificazione : LC50 (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Parametro :	Alga
Valore	Desmodesmus subspicatus = 5600 mg/l
Per. del test :	48 h
Specificazione :	EC50 (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Parametro :	Batteri
Valore	Photobacterium phosphoreum = 5870 mg/l
Per. del test :	15 min
Specificazione :	EC50 (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Parametro :	Daphnia
Valore	Daphnia pulex = 260 mg/l
Per. del test :	48 h
Specificazione :	NOEC (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Parametro :	Daphnia
Valore	Daphnia pulex 2,4 mg/l
Per. del test :	21 giorni
Specificazione :	NOEC (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Parametro :	Alga
Valore	Scenedesmus subspicatus > 100 mg/l
Per. del test :	72 h
Specificazione :	LC50 (ACETATO DI ETILE ; Nr. CAS : 141-78-6)
Parametro :	Pesce
Valore	Pimephales promelas = 230 mg/l
Per. del test :	96 h

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione / abbattimento

Specificazione :	Biodegradazione
Valore	> 70 %
Per. del test :	28 Giorni
Specificazione :	BCF
Valore	= 30
Per. del test :	3 Giorni

Facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Poco bioaccumulabile.

12.4 Mobilità nel suolo

Evapora rapidamente.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non sono disponibili informazioni specifiche sul questo prodotto.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Consigli

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali.

Imballaggi contaminati

Consigli

Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riciclati. Gli imballaggi non lavati sono da smaltirsi come il materiale stesso.

14. Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

1173

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID

ACETATO DI ETILE

IMDG-Code

ETHYL ACETATE

ICAO-TI / IATA-DGR

ETHYL ACETATE

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID

Classe : 3
Classificazione-Code : F1
Kemler : 33
Codice restrizione tunnel : D/E
Disposizioni particolari : LQ 4 · E 2
Etichetta pericolo : 3

IMDG-Code

Classe : 3
EMS-No. : F-E / S-D
Disposizioni particolari : LQ 1 I · E 2
Etichetta pericolo : 3

ICAO-TI / IATA-DGR

Classe : 3
Disposizioni particolari : E 2
Etichetta pericolo : 3

14.4 Gruppo d'imballaggio

II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID : -
IMDG-Code : -
ICAO-TI / IATA-DGR : -

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Disposizioni nazionali

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX Italia: Prodotto soggetto a D.lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Allegato A)

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

Classe di pericolosità per le acque

Classe : 1 Classificazione conformemente a VwVwS

Norme internazionali

Direttiva 67/548/CEE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura delle sostanze pericolose) e successive modifiche.
Direttiva 1999/45/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura dei preparati pericolosi) e successive modifiche.
Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).
Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP).
Regolamento n°. 790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del regolamento n°. 1272/2008/CE).

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione di rischio.

16. Altre informazioni

Ulteriori indicazioni

Le condizioni di lavoro esistenti presso l'utente tuttavia si sottraggono alla nostra conoscenza e al nostro controllo. L'utente è responsabile per l'osservazione di tutte le necessarie disposizioni di legge.

LEGENDA:

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.:	Non disponibile.
N.A.:	Non applicabile
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand

Scheda di sicurezza

ai sensi del Regolamento (CE) 1907/2006 e Regolamento (CE) 453/2010



Nome commerciale : ACETATO DI ETILE
Codice: 100910
Revisione : 04.07.2013
Data della stampa : 04/07/2013

Versione : 3.0.1
Versione precedente : 3.0.0

COD: Chemical Oxygen Demand
BCF: BioConcentration Factor
TRGS : Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo: Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD: Theoretical Oxygen Demand

Variazioni essenziali per il fattore sicurezza

Negli Scenari Espositivi, se presenti, una doppia linea indica le sezioni revisionate.

Frase di Rischio dei componenti

11 Facilmente infiammabile.
36 Irritante per gli occhi.
66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

CLP - Indicazioni di Pericolo dei componenti

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

Scheda Dati di Sicurezza

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	D1002
Denominazione	TOLUOLO
Nome chimico e sinonimi	METILBENZENE
Numero INDEX	601-021-00-3
Numero CE	203-625-9
Numero CAS	108-88-3
Numero Registrazione	01-2119471310-51-XXXX

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo	SOLVENTE
----------------------	----------

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	DOLLMAR & C. SPA
Indirizzo	Via Bruno Buozzi, 2
Località e Stato	20090 CALEPPIO DI SETTALA (MI) ITALIA
tel.	029509611
fax	0295307034

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	servizioids@dollmar.com
---	-------------------------

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	029509611
---------------------------------------	-----------

2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e/o del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

2.1.1. Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Flam. Liq. 2	H225
Repr. 2	H361d
Asp. Tox. 1	H304
STOT RE 2	H373
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H336

2.1.2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti.

Simboli di pericolo:	F-Xn
----------------------	------

Fraasi R:	11-38-48/20-63-65-67
-----------	----------------------

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

D1002 - TOLUOLO

2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

- H225** Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H361d Sospettato di nuocere al feto.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
 Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

Consigli di prudenza:

- P201** Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P210 Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. Non fumare.
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso.
P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P370+P378 In caso di incendio: far riferimento al punto 5 della scheda di sicurezza

Contiene: TOLUENE

INDEX. 601-021-00-3

2.3. Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanze.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
TOLUENE			
CAS. 108-88-3	100	Repr. Cat. 3 R63, R67, F R11, Xn R48/20, Xn R65, Xi R38	Fam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
CE. 203-625-9			
INDEX. 601-021-00-3			
Nr. Reg. 01-2119471310-51-XXXX			

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente(N)

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

3.2. Miscela.

Informazione non pertinente.

4. Misure di primo soccorso.**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.**

OCCHI: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

PELLE: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste, consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.

INGESTIONE: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Seguire le indicazioni del medico.

5. Misure antincendio.**5.1. Mezzi di estinzione.****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione.

Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.**INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

6. Misure in caso di rilascio accidentale.**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.**

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di prodotto solido evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. In caso di polveri disperse nell'aria o vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

In caso di prodotto liquido aspirarlo in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con il prodotto) e assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. In caso di prodotto solido raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori di plastica. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

D1002 - TOLUOLO

7. Manipolazione e immagazzinamento.**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte finestre e porte, e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Mettere a terra i recipienti durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche.

La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche, per la bassa conducibilità del prodotto. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.**8.1. Parametri di controllo.**

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TOLUENE	TLV-ACGIH		75,4	20			Pelle
	OEL	EU	192	50	384	100	Pelle
	OEL	I	192	50			Pelle

TLV della miscela solventi: 75 mg/m3.

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene, nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (se disponibile) di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo A o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere del tipo sopra indicato, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Il prodotto deve essere utilizzato in ciclo chiuso, in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate (velocità di cattura > 1,5 m/s), altrimenti è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati sempre in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate (velocità di cattura > 1,5 m/s).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

D1002 - TOLUOLO

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo; a tal fine i dispositivi di protezione individuale dovranno essere gestiti in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione del DPI usato).

9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido
Colore	incoloro
Odore	caratteristico
Soglia di odore.	ND (non disponibile).
pH.	ND (non disponibile).
Punto di fusione o di congelamento.	-95 °C.
Punto di ebollizione iniziale.	110,6 °C.
Intervallo di ebollizione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	4 °C.
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	ND (non disponibile).
Limite inferiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite superiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite inferiore esplosività.	1,2 % (V/V).
Limite superiore esplosività.	8 % (V/V).
Pressione di vapore.	29 hPa a 20°C
Densità Vapori	ND (non disponibile).
Peso specifico.	0,865 g/cc
Solubilità	ND (non disponibile).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	log Pow = 2,65
Temperatura di autoaccensione.	535 °C.
Temperatura di decomposizione.	ND (non disponibile).
Viscosità	ND (non disponibile).
Proprietà ossidanti	ND (non disponibile).

9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare.	92,14
VOC (Direttiva 1999/13/CE) :	100,00 % - 865,00 g/litro.
VOC (carbonio volatile) :	91,17 % - 788,58 g/litro.

10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

TOLUENE: si degrada per effetto della luce solare.

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

TOLUENE: rischio di esplosione per contatto con: acido solforico fumante, acido nitrico, perclorati di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire pericolosamente con: forti agenti ossidanti, acidi forti, zolfo (in presenza di calore).

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

10.5. Materiali incompatibili.

Informazioni non disponibili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti teratogeni che prevedono effetti tossici sullo sviluppo del feto.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare.

D1002 - TOLUOLO

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizioni ripetute o prolungate e/o presenta preoccupazione per la possibilità di accumulo nell'organismo umano.

Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'inalazione dei vapori può causare moderata irritazione del tratto respiratorio superiore. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita dei riflessi, narcosi.

TOLUENE: possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

TOLUENE

LD50 (Oral):	5580 mg/kg Rat
LD50 (Dermal):	12124 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation):	28,1 mg/l/4h Rat

12. Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità.

Informazioni non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

13. Considerazioni sullo smaltimento.**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

14. Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID:	3	UN:	1294
Packing Group:	II		
Etichetta:	3		
Nr. Kemler:	33		
Limited Quantity:	1 L		
Codice di restrizione in galleria:	(D/E)		



D1002 - TOLUOLO

Nome tecnico: TOLUENE

Trasporto marittimo:

Classe IMO: 3 UN: 1294
 Packing Group: II
 Label: 3
 EMS: F-E, S-D
 Marine Pollutant: NO
 Proper Shipping Name: TOLUENE

**15. Informazioni sulla regolamentazione.****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**

Categoria Seveso. 7b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze contenute.

Punto. 48 TOLUENE

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni:

TAB. D Classe 4 100,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
TOLUENE

16. Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2 Liquido infiammabile, categoria 2
Repr. 2 Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Asp. Tox. 1 Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Irrit. 2 Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H361d Sospettato di nuocere al feto.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

D1002 - TOLUOLO

R11	FACILMENTE INFIAMMABILE.
R38	IRRITANTE PER LA PELLE.
R48/20	NOCIVO: PERICOLO DI GRAVI DANNI PER LA SALUTE IN CASO DI ESPOSIZIONE PROLUNGATA PER INALAZIONE.
R63	POSSIBILE RISCHIO DI DANNI AI BAMBINI NON ANCORA NATI.
R65	NOCIVO: PUÒ CAUSARE DANNI AI POLMONI IN CASO DI INGESTIONE.
R67	L'INALAZIONE DEI VAPORI PUÒ PROVOCARE SONNOLENZA E VERTIGINI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 08 / 09 / 11 / 15.

Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

Scheda di sicurezza del 17/5/2015, revisione 1

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: SOLUZ.COLOFONIA 63%

Numero CAS: --

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usò raccomandato:

Adesivo in solvente

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveneni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Pericolo, Flam. Liq. 2, Liquido e vapori facilmente infiammabili.
- ⚠ Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.
- ⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
- ⚠ Attenzione, Repr. 2, Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
- ⚠ Attenzione, STOT SE 3, Può provocare sonnolenza o vertigini.
- ⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

- H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
- H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli Di Prudenza:

- P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
- P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
- P210 Tenere lontano da fonti di calore — Non fumare.
- P233 Tenere il recipiente ben chiuso.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare estintore a polvere per estinguere.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene:

toluene

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 25% - < 50% toluene

REACH No.: 01-2119471310-51-XXXX, Numero Index: 601-021-00-3, CAS: 108-88-3, EC: 203-625-9

- ⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
- ⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361
- ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304
- ⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373
- ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
- ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

910380/1

Pagina n. 2 di 10

Scheda di sicurezza

SOLUZ.COLOFONIA 63%

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Lavare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto si infiamma facilmente se sottoposto ad una fonte di accensione.

Il prodotto se portato a contatto con la pelle provoca notevole infiammazione, con eritemi, escare o edemi.

Il prodotto è nocivo: gravi danni (disturbi funzionali o mutamenti morfologici rilevanti sul piano tossicologico) potrebbero essere causati da esposizioni ripetute o prolungate al prodotto per inalazione.

Il prodotto è nocivo, essendo sospetto di poter provocare danni al feto.

Il prodotto è nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

In caso di incendio usare CO₂, schiuma o polvere chimica

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

910380/1

Pagina n. 3 di 10

Scheda di sicurezza

SOLUZ.COLOFONIA 63%

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere lo spandimento con terra o sabbia.

Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando indumenti protettivi.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Durante il lavoro non fumare.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

In certe circostanze le micropolveri possono portare ad esplosioni. Tenere lontano da fiamme libere, fonti di calore e scintille. Non rimuovere il film stretch in ambienti a rischio d'esplosione (a causa del pericolo di carica/scarica elettrostatica).

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere sempre ben chiusi i contenitori.

Conservare in ambienti sempre ben areati.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

toluene - CAS: 108-88-3

SUVA - LTE mg/m³: 190 mg/m³, 50 ppm - STE mg/m³: 760 mg/m³, 200 ppm

NDS - LTE mg/m³: 100 mg/m³

NDSch - LTE mg/m³: 200 mg/m³

910380/1

Pagina n. 4 di 10

Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

UE - LTE mg/m³(8h): 192 mg/m³, 50 ppm - STE mg/m³: 384 mg/m³, 100 ppm - Note:
Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for
Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

ACGIH - LTE mg/m³(8h): 20 ppm - Note: A4, BEI - Visual impair, female repro,
pregnancy loss

Valori limite di esposizione DNEL

toluene - CAS: 108-88-3

Lavoratore industriale: 384 mg/m³ - Consumatore: 226 mg/kg - Esposizione: Cutanea
Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 192 mg/m³ - Consumatore: 56.5 mg/m³ - Esposizione: Inalazione
Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 8.13 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine,
effetti sistemici

Consumatore: 226 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine,
effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

toluene - CAS: 108-88-3

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 16.39 mg/kg - Note: PNEC

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 2.89 mg/kg - Note: PNEC

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 16.39 mg/kg - Note: PNEC

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.68 mg/l - Note: PNEC

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.68 mg/l - Note: PNEC

Bersaglio: Rilascio occasionale - Valore: 0.68 mg/l - Note: PNEC

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza.

Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma,
PVC o viton.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o
gomma.

Protezione respiratoria:

Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri tipo B (EN 14387).

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN
374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato.

La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia
di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il
tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.

Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.

Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri AK2 (EN 141).

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	liquido
Colore:	ambra
Odore:	di solvente

910380/1

Pagina n. 5 di 10

Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento: ==	°C	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		N.A.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	5 °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	N.A.	
Densità relativa:	== g/cm ³ (23°C)	
Densità dei vapori relativa all'aria:	N.A.	
Idrosolubilità:	insolubile	
Solubilità in olio:	solubile	
Viscosità:	> 5000 mPa.s (23°C)	
Viscosità mm ² /s :	228	
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	N.A.	
9.2. Altre informazioni		
Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze		N.A.
SEZIONE 10: Stabilità e reattività		
10.1. Reattività		
Stabile in condizioni normali		
10.2. Stabilità chimica		
Stabile in condizioni normali		
10.3. Possibilità di reazioni pericolose		
Nessuno		
10.4. Condizioni da evitare		
Stabile in condizioni normali.		
10.5. Materiali incompatibili		
Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.		
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi		
Nessuno.		
SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche		
11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici		
Vie di penetrazione:		
Ingestione:	si	
Inalazione:	si	
Contatto:	no	
Informazioni tossicologiche relative al preparato:		
Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.		
Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:		

910380/1

Pagina n. 6 di 10

Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

toluene - CAS: 108-88-3

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Topo = 5320 Ppm

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 5580 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 12124 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 28.1 mg/l - Durata: 4h

Corrosività/Potere irritante:

Cute:

Il contatto può causare irritazione.

Occhio:

Il contatto diretto può causare una lieve irritazione temporanea.

Potere sensibilizzante:

Non evidenziato alcun effetto.

Cancerogenesi:

Non evidenziato alcun effetto

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati

Tossico per la riproduzione categoria 3

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:

a) tossicità acuta

b) corrosione/irritazione cutanea

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

e) mutagenicità delle cellule germinali

f) cancerogenicità

g) tossicità per la riproduzione

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Tossicità acquatica: preparato non classificabile come pericoloso per l'ambiente acquatico sulla base dei componenti.

LC50>100mg/l (calcolato secondo Dir.1999/45/CE).

Biodegradabilità: non facilmente biodegradabile

toluene - CAS: 108-88-3

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 3.78 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Pesci = 57.68 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 433 mg/l - Durata h: 96

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

910380/1

Pagina n. 7 di 10

Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

- 12.4. Mobilità nel suolo
N.A.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB
- Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Altri effetti avversi
Nessuno
Dati non disponibili sulla miscela

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti
Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.
Smaltimento prodotto non indurito(codice CER): 08 04 09
Il codice europeo del rifiuto qui suggerito è basato sulla composizione del prodotto tal quale.
Secondo gli specifici campi di impiego può essere necessario attribuire al rifiuto un codice diverso.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU
Numero ONU: 1133
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU
N.A.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto
RID/ADR: 3, III
ADR-Numero superiore: NA
Trasporto aereo (ICAO/IATA): 3, III
IMO/IMDG: 3, III
QUANTITA' LIMITATA (3.4.6. ADR e 3.4.2. IMDG)
Dangerous goods in limited quantities
N.A.
- 14.4. Gruppo d'imballaggio
N.A.
- 14.5. Pericoli per l'ambiente
Marine pollutant: No
N.A.
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
N.A.
- 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC
N.A.
no

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I)
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

910380/1

Pagina n. 8 di 10

Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 48

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"

Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)

Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.

Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 453/2010/UE.

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX'S - Dangerous properties of industrial materials

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

910380/1

Pagina n. 9 di 10

Scheda di sicurezza SOLUZ.COLOFONIA 63%

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite per breve tempo di esposizione
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
OEL:	Valore limite comunitario di esposizione professionale
VLE:	Valore limite di esposizione professionale
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
TSCA:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
DSL:	Canadian Domestic Substances List

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI DELLA SOSTANZA O DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA PRODUTTRICE

Identità chimica Perossido di dibenzoile, polvere al 75%, con acqua	
Fornitore Akzo Nobel Polymer Chemicals B.V. Stationsstraat 77 PO Box 247 NL-3800 AE Amersfoort The Netherlands T +31 334676767	
Indirizzo e-mail del responsabile della compilazione della scheda dei dati di sicurezza RegulatoryPC@akzonobel.com	
Telefono per emergenza T +31570679211 F +31570679801 Akzo Nobel Polymer Chemicals B.V.-Deventer-NL	
Uso previsto iniziatore di polimerizzazione	
Data ultima edizione / Numero revisione 2012-07-02 / 3.00	
Famiglia chimica perossidi	
Numero di registrazione REACH 01-2119511472-50	

2. IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione . Può provocare un incendio . Irritante per gli occhi . Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle . Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico .
PBT o vPvB non

Classi di pericolo	
Descrizione	Applicabile
Perossido organico	Type C
Irritazione oculare	categoria 2
Ambiente acquatico, acuto	categoria 1
Sensibilizzazione cutanea	categoria 1

Pittogramma/i (GHS)



Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

Parola segnale/Frase(i) di pericolo (GHS)	
Codice	Descrizione
Avvertenza: PERICOLO	
H242.	Rischio d'incendio per riscaldamento .
H317.	Può provocare una reazione allergica cutanea .
H319.	Provoca grave irritazione oculare .
H400.	Molto tossico per gli organismi acquatici .

Consigli di prudenza (GHS)	
Codice	Descrizione
Le misure di precauzione contrassegnate da un asterisco (*) sono quelle riportate sulla confezione del prodotto .	
P210.	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. -Non fumare .
P220d. *)	Tenere lontano da sporcizia, ruggine e specialmente da sostanze chimiche . *)
P234. *)	Conservare soltanto nel contenitore originale . *)
P261a.	Evitare di respirare la polvere .
P264a.	Lavare accuratamente le mani e la pelle contaminata dopo l'uso .
P272.	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro .
P273. *)	Non disperdere nell'ambiente . *)
P280d. *)	Indossare guanti/proteggere gli occhi/il viso e indumenti protettivi . *)
P302+P352.	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone .
P305+P351+P338.	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare .
P308+P313.	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico .
P378d.	Per estinguere gli incendi usare acqua a spruzzo, schiuma, sabbia, polvere chimica secca o CO2 .
P391.	Raccogliere il materiale fuoriuscito .
P403.	Conservare in luogo ben ventilato .
P410.	Proteggere dai raggi solari .
P501a.	Eliminare il contenuto/contenitore nel rispetto della regolamentazione locale .

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanza conforme alle direttive CEE.			
Informazioni riguardanti ingredienti pericolosi			
Descrizione chimica			
Perossido di dibenzoile, polvere al 75%, con acqua			
Composizione / informazioni relative agli ingredienti			
Numero	% in peso	Numero CAS	Denominazione chimica
1	75	000094-36-0	
2	25	007732-18-5	Acqua

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

	Numero di registrazione REACH	Numero CE	Classificazione in conformità alla direttiva 1272/2008 e successive modifiche			Classificazione in conformità alla direttiva 67/548/CEE e successive modifiche.
1	01-21195 11472-50	202-327-6	Perossido organico	Type B	H241 H317 H319 H400	E N Xi R03 R36 R43 R50/53
			Irritazione oculare	categoria 2		
			Ambiente acquatico, acuto	categoria 1		
			Sensibilizzazione cutanea	categoria 1		
2		231-791-2	Classificazione GHS	nessuno		nessuno

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Sintomi ed effetti Irritante per gli occhi . Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle . La polvere può essere irritante per l'apparato respiratorio e causare sintomi di bronchite.	
Descrizione delle misure di primo soccorso	
In generale In caso di dubbio, o quando i sintomi persistono, rivolgersi ad un medico.	
Inalazione Portare all'aperto. Se non respira, praticare la respirazione artificiale. Qualora disponibile, in aggiunta, può essere somministrato ossigeno da personale addestrato. Far ottenere le prime cure mediche se i sintomi si verificano.	
Pelle Lavare immediatamente la pelle con acqua e acqua abbondante. Togliere indumenti e scarpe contaminati. Far ottenere le prime cure mediche se i sintomi si verificano. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire a fondo o distruggere le scarpe contaminate.	
Occhi Irrigare immediatamente gli occhi con acqua abbondante. Se si può fare facilmente, fare togliere durante il lavaggio le lenti a contatto da persone addestrate. Tenere le palpebre separate durante il lavaggio per assicurare lo sciacquo con acqua dell'intera superficie dell'occhio e delle palpebre. Ottenere assistenza medica se persiste irritazione.	
Ingestione Chiamare immediatamente un medico o un Centro Antiveleni. Provocare il vomito solo dietro istruzioni di personale medico. Il paziente deve essere coricato sul lato sinistro mentre vomita per ridurre il pericolo di inspirazione. Non fare mai prendere qualcosa tramite bocca a persona priva di sensi o presa da convulsioni.	
Consigli al medico: Persone con malattie della pelle, degli occhi o respiratorie preesistenti possono correre un maggiore rischio nei confronti delle proprietà irritanti o allergiche di questo materiale.. Il medico presente deve trattare i pazienti esposti in modo sintomatico.	

5. MISURE ANTINCENDIO

Agenti estinguenti Acqua polverizzata, Schiuma, Sabbia, Polvere chimica secca, CO2.
Mezzi di estinzione non adatti Alogeni.
Prodotti pericolosi di decomposizione / combustione CO2, Monossido di carbonio . Acido benzoico, Benzene.
Equipaggiamento protettivo I pompieri devono indossare apparecchiature di protezione personale resistenti al fuoco. Indossare respiratore omologato e guanti protettivi.

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

Altre informazioni

Fare sgombrare tutte le persone non attinenti. In caso di incendio di dimensioni limitate estinguere con polvere o anidride carbonica e quindi bagnare con acqua per evitare la riaccensione. Raffreddare con acqua i contenitori chiusi. Non si dovrebbe permettere che l'acqua utilizzata per spegnere un incendio finisca nelle fognature o in corsi d'acqua. Dopo un incendio, ventilare esaurientemente la zona e bagnare abbondantemente con acqua, pulire le pareti e le superfici metalliche.

Pericolo d'incendio e di esplosione

ATTENZIONE: si può riaccendere. Decomposizione sotto l'effetto del calore (Vedere anche Capitolo prodotti pericolosi della decomposizione). Se attaccato dal fuoco, sosterrà la combustione. pericolo di esplosione di polvere. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni personali

Non respirare le polveri. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Per quanto riguarda la protezione personale vedi Sezione 8.

Precauzioni ambientali

Non permettere la dispersione nelle fognature o in corsi d'acqua.

Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Fermare la perdita se possibile. Eliminare ogni sorgenti di ignizione e non generare fiamme o scintille. Per prima cosa inumidire con acqua. Scopare e raccogliere in un contenitore per l'eliminazione. Evitare la formazione di polvere. Mantenere umido il contenuto. Gli scarti NON devono essere raccolti in contenitori chiusi. Lavare le aree circostanti con grandi quantità d'acqua e sapone.

Altre informazioni

ATTENZIONE: si può riaccendere. Evacuare il personale in area sicura.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Precauzioni per la manipolazione sicura

Non travasare mai all'interno dei locali del magazzino. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Non respirare le polveri. Maneggiare in aree ben ventilate. Eliminare ogni sorgenti di ignizione e non generare fiamme o scintille. Conservare lontano da agenti riducenti (es. ammine), acidi, alcali e composti a base di metalli pesanti (p.es. acceleranti, essiccanti, saponi metallici). Tenere il prodotto e il contenitore svuotato lontano da fonti di calore e di ignizione. Si deve evitare la raccolta in contenitori chiusi. Non lasciare seccare. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare materiali incompatibili (Vedere Sezione 10).

Prevenzione di incendi e esplosioni

Evitare la formazione di polvere. Esplosione di polveri possibile in presenza di aria. Usare utensili che non creano scintille in spazi in cui si possono formare miscele esplosive polveri/aria. Non tagliare o saldare questo contenitore o nelle sue vicinanze, persino se è vuoto.

Condizioni per lo stoccaggio in condizioni di sicurezza

Stoccare in conformità alle normative locali/nazionali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Conservare in luogo asciutto e ben ventilato distante da fonti di calore e dalla luce del sole. Stoccare separato da altri prodotti chimici. Conservare soltanto nel recipiente originale.

Immagazzinamento

Per il massimo della qualità conservare al di sotto di: 40 °C.

Altre informazioni

Si raccomanda l'uso di apparecchiature elettriche del gruppo di temperatura T3. Tuttavia l'autoaccensione non può essere mai esclusa. Lavare le mani accuratamente dopo manipolazione o contatto. Tenere separati gli indumenti da lavoro da quelli personali e non portarli a casa.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Parametri di controllo

Assicurare un'adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro. Ventilazione anti-esplosioni consigliata.

Protezione personale

Respiratorio

Fornire una ventilazione sufficiente. In caso di ventilazione insufficiente, indossare un respiratore appropriato (respiratore con Filtro P1.).

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

Mani Utilizzare guanti adatti di neoprene o gomma sintetica.
Occhi Proteggersi gli occhi/la faccia .
Pelle e corpo Usare indumenti protettivi adatti .
Altre informazioni Deve esserci facile accesso ad una doccia di emergenza ed a mezzi per il lavaggio degli occhi. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli.

In questo paese non è stato fissato un limite di esposizione	
Livello derivato senza effetto	DNEL lavoratore inalazione lungo termine sistemico (mg/m ³) ; 11.75 DNEL lavoratore dermico lungo termine sistemico (mg/kg peso corporeo/giorno) ; 6.6 DNEL popolazione generale inalazione lungo termine sistemico (mg/m ³) ; 2.9 DNEL popolazione generale dermico lungo termine sistemico (mg/kg peso corporeo/giorno) ; 3.3 DNEL popolazione generale orale lungo termine sistemico (mg/kg peso corporeo/giorno) ; 1.65
Concentrazione prevista senza effetti	PNEC (concentrazione prevista senza effetti) acqua dolce (mg/l) ; 0.000602 PNEC acqua salata(mg/l) ; 0.000602 PNEC rilascio intermittente (mg/l) ; 0.000602 PNEC Impianto di trattamento delle acque reflue (mg/l) ; 0.35 PNEC sedimenti acqua dolce (mg/kg) ; 0.338 PNEC terreno (mg/kg) ; 0.0758 PNEC orale (mg/kg cibo) ; 6.67

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Aspetto granuli
Colore bianco
Odore lieve
Temperatura/intervallo di ebollizione non applicabile (si decompone)
Punto di fusione/congelamento Si decompone prima di fondere.
Temperatura di infiammabilità non applicabile
Inflammabilità Prodotto di decomposizione può essere infiammabile.
Proprietà esplosive non
Proprietà di ossidazione non applicabile
Tensione di vapore 0.009Pa (25°C / 77°F)
Densità non determinato
Densità apparente 630 kg/m ³ (20°C / 68°F) Peso specifico = 0.63 (20°C / 68°F)

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

Solubilità nell'acqua Insolubile (20°C / 68°F)
Solubilità in altri componenti Solubile in solventi aromatici e ftalati (20°C / 68 °F)
pH neutro
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua non determinato
Densità relativa del vapore (aria=1) non applicabile
Viscosità non applicabile
Contenuto in ossigeno attivo 4.83 - 4.96 %
Contenuto in perossido 75 %
Temperatura di autoaccensione Metodo di prova non applicabile (Vedere Sezione 7)
SADT 80 °C. Vedere anche Capitolo 10.
Limiti di esplosione non determinato
% di volatilità non determinato

10. STABILITA' E REATTIVITA'

Stabilità chimica
SADT - (Self accelerating decomposition temperature o temperatura di decomposizione autoaccelerante) è la temperatura minima alla quale si innescherà la decomposizione autoaccelerante di una sostanza contenuta in un imballaggio tipico usato per il trasporto del prodotto. Una reazione pericolosa di decomposizione autoaccelerante e, in determinate circostanze, esplosione o incendio possono essere causati da decomposizione termica alla temperatura qui indicata o ad essa superiore: 80 °C. Il contatto con sostanze incompatibili può causare la decomposizione alla temperatura SADT o a temperature ad essa inferiori 80 °C.
Condizioni da evitarsi
Per salvaguardare la qualità conservare nel contenitore originale chiuso al di sotto di: 40 °C. Si deve evitare la raccolta in contenitori chiusi. Non lasciare seccare. Esplosivo allo stato secco.
materiali incompatibili Evitare il contatto con la ruggine, il ferro e Rame. Il contatto con materiali incompatibili come acidi, alcali, metalli pesanti e agenti riducenti causerà una decomposizione pericolosa. Non mescolare con acceleranti di perossidi. Usare esclusivamente Apparecchiature in acciaio inox 316, PP, polietilene o con rivestimento in vetro . Per ulteriori informazioni contattare la Akzo Nobel.
Possibilità di reazioni pericolose Non si verifica polimerizzazione.
Prodotti pericolosi della decomposizione prodotti pericolosi della decomposizione; Acido benzoico, Benzene.
Altre informazioni I procedimenti d'emergenza varieranno a seconda delle condizioni. Il cliente deve avere un piano d'azione d'emergenza sul posto. Contattare la Akzo Nobel per lo sviluppo di un piano d'azione d'emergenza.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

Perossido di dibenzoile, 78%	
Tossicità acuta	
Orale LD50	>5000 mg/kg (ratto)
Inalazione LC50	>24300 mg/m ³ (ratto), polvere
Mutagenicità sulle cellule germinali	non mutagenico
Irritazione	
Pelle	Minimamente irritante
Occhi	Irritante per gli occhi . (coniglio)
Sensibilizzazione	Sensibilizzante (pelle)
Genotossicità	Nessuna prova di effetti genotossici in vivo. Nessuna prova di effetti genotossici in vitro.
Cancerogenicità / Dati sugli effetti mutagenici	non cancerogeno
Tossicità cronica / Cancerogenicità	29 giorni, Nessun livello di effetto avverso osservato; 1000 mg/kg/giorno Nessun livello di effetto avverso osservato; 500 mg/kg/giorno (orale)

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Perossido di dibenzoile, 78%	
Ecotossicità	
- pesci	96h-LC50: 0.06 mg/l
- dafnia	48h-EC50: 0.11 mg/l (Daphnia magna)
- alghe	72h-EC50: 0.06 mg/l
- batteri	Prova EC50 inibizione respirazione fanghi attivi: 35 mg/l
Ecologia	
Degradazione abiotica	tempo di dimezzamento: 2.4 ore a 50°C
Degradazione biotica	inerentemente biodegradabile.
Bioaccumulazione	Fattore di bioconcentrazione: 66.6
Ecologia	Koc = 3.8 a 22 °C
Altre informazioni	
Altamente tossico per gli organismi acquatici.	

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Prodotto
A causa dell'alto rischio di contaminazione non si consiglia riciclaggio/ricupero . Eliminazione dei rifiuti in conformità alle normative (preferibilmente incenerimento controllato).

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

<p>Imballaggi contaminati In base alle normative locali. Il contenitore svuotato può contenere residui del prodotto . Seguire tutti gli avvertimenti persino quando il contenitore è svuotato . Non scaricare i residui in fognature o in altri corsi d'acqua.</p>
<p>Altre informazioni Per ulteriori consigli contattare il fabbricante.</p>

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

<i>Trasporto via terra</i>
Classi di pericolo connesso al trasporto 5.2
Classificazione Codice P1
Classe RID 5.2
Identificazione sostanza n. 3104
UN n. 3104
Denominazione corretta della spedizione PEROSSIDO ORGANICO TIPO C, SOLIDO (Perossido di dibenzoile)
Codice tunnel D
Etichette richieste 5.2

<i>Trasporto via mare (IMO / codice IMDG)</i>
Classi di pericolo connesso al trasporto 5.2
UN n. 3104
EMS F-J, S-R
Inquinante marino sì
Denominazione corretta della spedizione Organic peroxide type c, solid (Dibenzoyl peroxide)
<p>Altre informazioni etichetta: 5.2</p> <p>Special precautions for user/ shipper: Organic Peroxides Type C show under normal transport conditions in original packagings no explosion risk and this subsidiary risk label is not required for transport. This risk is under all circumstances not present when confinement is avoided. All packagings used for transport are designed to avoid confinement of the product. In case of fire the container or packagings must by cooled with plenty of water. Waste should not be confined- spilled product has to be kept wetted. For sea- transport: Dispose damaged or leaking receptacles overboard. Flush surroundings with large amounts of water and wash overboard..</p>

<i>Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)</i>
UN n. 3104

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

Classi di pericolo connesso al trasporto 5.2
Denominazione corretta della spedizione Organic peroxide type c, solid (Dibenzoyl peroxide)
Altre informazioni etichetta; 5.2

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Identità chimica Perossido di dibenzoile, polvere al 75%, con acqua
Etichettatura in conformità alle direttive CEE
Numero CE non applicabile

Frase di rischio (R) (classificazione dell'UE)	
Codice	Descrizione
R02.	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione .
R07.	Può provocare un incendio .
R36.	Irritante per gli occhi .
R43.	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle .
R50/53.	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico .

Frase di sicurezza (S) (classificazione dell'UE)	
Codice	Descrizione
S03/07.	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco .
S14B.	Conservare lontano da agenti riducenti (es. ammine), acidi, alcali e composti a base di metalli pesanti (p.es. acceleranti, essiccativi, saponi metallici) .
S22.	Non respirare le polveri .
S26.	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico .
S36/37/39.	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi / la faccia .
S61.	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza .

Simboli (classificazione dell'UE)		
		
ESPLOSIVO (E)	PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N)	IRRITANTE (Xi)

Altre informazioni Sostanza e/o preparazione elencata nella Direttiva 96/82/CEE.
--

Secondo la Direttiva (CE) No 1907/2006

PERKADOX L-W75

Classe di pericolosità per le acque (WGK - Germania)
1 (VwVwS Anhang 4 Nr. 3)

16. ALTRE INFORMAZIONI

Indicazioni di pericolo pertinenti		
Denominazione chimica	Indicazioni di pericolo (Classificazione -GHS)	
	H241.	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento .
	H317.	Può provocare una reazione allergica cutanea .
	H319.	Provoca grave irritazione oculare .
	H400.	Molto tossico per gli organismi acquatici .

Informazioni frasi di rischio (R)		
Denominazione chimica	Frasi di rischio (R) (classificazione e dell'UE)	
	R03.	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
	R36.	Irritante per gli occhi .
	R43.	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle .
	R50/53.	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico .
Acqua	nessuno	nessuno

Storia	
Altre informazioni	PERKADOX: Questo è un marchio depositato della Akzo Nobel Chemicals BV o di una delle sue società affiliate in una o più delle zone del mondo .
Stampato il/ generato tramite file pdf	2012-07-03
Revisione	3.00
Composto da	Regulatory Affairs - North America , T +1-312-544-7000. Regulatory Affairs - Europe.
Sono state apportate modifiche al capitolo	2 (Classificazione); 3 (Classificazione); 15 (Classificazione)
<small>Queste informazioni riguardano esclusivamente il prodotto indicato sopra e non sono necessariamente valide se usate con altro/i prodotto/i o in qualsiasi processo. Queste informazioni sono, per quanto ne sappiamo, corrette e complete, e vengono fornite in buona fede ma senza garanzia. Resta di responsabilità dell'utente accertarsi che le informazioni siano appropriate e complete per l'uso particolare del prodotto.</small>	

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

Scheda di sicurezza del 18/2/2016, revisione 2

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: EPORIP TURBO comp. B

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Catalizzatore per poliestere

Usi sconsigliati:

==

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveneni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Attenzione, Org. Perox. E, Rischio d'incendio per riscaldamento.
- ⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
- ⚠ Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
- ⚠ Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Attenzione

Indicazioni di Pericolo:

H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

Consigli Di Prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore — Non fumare.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene:

perossido di dibenzoile

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 50% - < 75% perossido di dibenzoile

REACH No.: 01-2119511472-50-0000, CAS: 94-36-0, EC: 202-327-6

⚠️ 2.8/B Self-react. B H241

⚠️ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠️ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317

⚠️ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

>= 1% - < 2.5% oxydipropyl-dibenzoate

REACH No.: 01-2119529241-49-0000, CAS: 27138-31-4, EC: 248-258-5

4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

153536/2

Pagina n. 2 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.
E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto è particolarmente reattivo e può provocare incendi.

Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni rilevanti che possono perdurare per più di 24 ore.

Il prodotto se portato a contatto con la pelle può provocare sensibilizzazione cutanea.

Il prodotto è pericoloso per l'ambiente, essendo molto tossico per gli organismi acquatici a seguito di esposizione acuta.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

CO₂ od Estintore a polvere.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive espresse al punto 7 e 8.

Il prodotto ha un odore caratteristico che può causare fastidio. Utilizzare e immagazzinare il prodotto in un luogo ben ventilato

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere lo spandimento con terra o sabbia.

Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando indumenti protettivi.

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Durante il lavoro non fumare.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in ambienti sempre ben areati.

Stoccare a temperature inferiori a 20 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore.

Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

Conservare a temperature superiori a 5°C

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

perossido di dibenzoile - CAS: 94-36-0

ACGIH - LTE mg/m³(8h): 5 mg/m³ - Note: A4 - URT and skin irr

Valori limite di esposizione DNEL

perossido di dibenzoile - CAS: 94-36-0

Lavoratore industriale: 11.75 mg/m³ - Consumatore: 2.9 mg/m³ - Esposizione: Inalazione

Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 6.6 mg/kg - Consumatore: 3.3 mg/kg - Esposizione: Cutanea

Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 1.65 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine,

153536/2

Pagina n. 4 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

effetti sistemici
oxydipropyl-dibenzoate
- CAS: 27138-31-4

Lavoratore industriale: 170 mg/kg - Lavoratore professionale: 170 mg/kg - Consumatore: 8.7 mg/m³ - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 35.08 mg/m³ - Lavoratore professionale: 35.08 mg/m³ -

Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 8.8 mg/m³ - Lavoratore professionale: 8.8 mg/m³ - Consumatore: 8.69 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 10 mg/kg - Lavoratore professionale: 10 mg/kg - Consumatore: 0.22 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 80 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.8 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 1.4 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.8 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

perossido di dibenzoile - CAS: 94-36-0

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.000602 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0000602 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.338 mg/kg

Bersaglio: Catena alimentare - Valore: 6.67 mg/kg

oxydipropyl-dibenzoate

- CAS: 27138-31-4

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0037 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.00037 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 1.49 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.149 mg/kg

Bersaglio: Rilascio occasionale - Valore: 0.037 mg/l

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 1 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza.

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato.

La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.

Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.

Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

153536/2

Pagina n. 5 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

Rischi termici:
Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:
Nessuno

Controlli tecnici idonei:
Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	pasta	
Colore:	bianco	
Odore:	caratteristico	
Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		195 °C
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	> 65 °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	== kPa (23°C)	
Densità relativa:	1,19±0,01 g/cm ³ (23°C)	
Densità dei vapori relativa all'aria:	N.A.	
Idrosolubilità:	insolubile	
Solubilità in olio:	==	
Viscosità:	N.A.	
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	si	

9.2. Altre informazioni

Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze		N.A.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può generare gas infiammabili a contatto con nitruri.

Può generare gas tossici a contatto con ammine alifatiche ed aromatiche, carbammati, ditiocarbammati, mercaptani ed altri solfuri organici, nitrili, solfuri inorganici, materiali combustibili e infiammabili.

Può infiammarsi a contatto con alcoli e glicoli, composti azo, diazo ed idrazine, carbammati, ditiocarbammati, mercaptani ed altri solfuri organici, nitruri, materiali combustibili e infiammabili.

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

153536/2

Pagina n. 6 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

- 10.5. Materiali incompatibili
Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Vie di penetrazione:

Ingestione: si
Inalazione: si
Contatto: no

Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

perossido di dibenzoile - CAS: 94-36-0

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 5000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione di polvere - Specie: Ratto > 24300 mg/m³

Test: NOAEL - Via: Orale 500 mg/kg

oxydipropyl-dibenzoate

- CAS: 27138-31-4

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 3914 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 200 mg/l - Durata: 4h

Corrosività/Potere irritante:

Cute:

Ripetuti contatti diretti possono causare una temporanea irritazione.

Occhio:

Il contatto diretto può causare irritazione.

Potere sensibilizzante:

Possibile per ripetuti contatti.

Cancerogenesi:

Non evidenziato alcun effetto

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Altre informazioni:

Per questo motivo il contatto con la pelle va accuratamente evitato. A sensibilizzazione avvenuta, anche esposizioni a piccolissime quantità di materiale possono causare localmente edema ed eritema. Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2015/830 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta
- b) corrosione/irritazione cutanea
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
- e) mutagenicità delle cellule germinali
- f) cancerogenicità

153536/2

Pagina n. 7 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

- g) tossicità per la riproduzione
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
- j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Biodegradabilità: dati non disponibili sul preparato.

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

perossido di dibenzoile - CAS: 94-36-0

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 0.06 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.11 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 0.06 mg/l - Durata h: 72

oxydipropyl-dibenzoate

- CAS: 27138-31-4

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 3 mg/l - Durata h: 96

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

Dati non disponibili sulla miscela

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.

Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.

Smaltimento prodotto non indurito(codice CER): 08 04 09

Il codice europeo del rifiuto qui suggerito è basato sulla composizione del prodotto tal quale.

Secondo gli specifici campi di impiego può essere necessario attribuire al rifiuto un codice diverso.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU: (polyester resin kit A+B) 3269

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

RID/ADR: (kit A+B) 3,III

153536/2

Pagina n. 8 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

Trasporto aereo (ICAO/IATA): 3,III
IMO/IMDG: (kit A+B) 3,III
QUANTITA' LIMITATA (3.4.6. ADR e 3.4.2. IMDG)
Dangerous goods in limited quantities
14.4. Gruppo di imballaggio
14.5. Pericoli per l'ambiente
Marine pollutant: No
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
EMS No.: F-J, S-R
14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC
no

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) 2015/830

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Nessuna restrizione.

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Regolamento n° 1907/2006 (REACH) – All. XVII: N.A.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"

Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)

Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.

Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H241 Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

153536/2

Pagina n. 9 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

SEZIONE 5: misure antincendio

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

SEZIONE 10: stabilità e reattività

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX'S - Dangerous properties of industrial materials

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LTE: Esposizione a lungo termine.

PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.

153536/2

Pagina n. 10 di 11

Scheda di sicurezza EPORIP TURBO comp. B

RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite per breve tempo di esposizione
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
OEL:	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione.
VLE:	Valore limite di esposizione professionale
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
TSCA:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
DSL:	Canadian Domestic Substances List

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

· Identificatore del prodotto

· **Denominazione commerciale:** NPS

· **Nome Chimico:** persolfato di sodio

Numero CAS: 7775-27-1

· **Numeri CE:** 231-892-1

· Numero di registrazione

· 01-2119495975-15-0000

· **Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Agenti ossidanti, iniziatori di polimerizzazione.

· Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

· Fornitore

PEROXITALIA s.r.l.

S.S. Cremasca 591,n°10

24040 Fornovo S. Giovanni (BG)

Tel. 0363.337363

Fax. 0363.57699

E-mail: peroxit@tin.it

- Produttore:

UNITED INITIATORS GmbH & Co. KG.

Dr. Gustav-Adolph-Str. 3

D-82049 Pullach (Germany)

E-mail: contact@united-in.com

· Numero telefonico d'emergenza:

0049/89/74422 - 0

2 Identificazione dei pericoli

· Classificazione della sostanza o della miscela

· Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008



GHS03 fiamma su cerchio

Solidi comburenti, Cat.3 H272 Può aggravare un incendio; comburente.



GHS08 pericolo per la salute

Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Cat.1 H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.



GHS07

Tossicità acuta, Cat. 4

H302 Nocivo se ingerito.

Irritazione cutanea, Cat. 2

H315 Provoca irritazione cutanea.

Irritazione oculare, Cat. 2

H319 Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione cutanea, Cat. 1

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Cat.3 - H335 Può irritare le vie respiratorie.

· Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE



Xn; Nocivo

R22: Nocivo per ingestione.



O; Comburente

R8: Può provocare l'accensione di materie combustibili.

R42/43: Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

· Frasi "S"

S22 Non respirare le polveri.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 1)

S24 Evitare il contatto con la pelle.

S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.

S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostragli l'etichetta).

- **Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

- **Pittogrammi di pericolo**



GHS03 GHS07 GHS08

- **Avvertenza: Pericolo**

- **Indicazioni di pericolo**

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H302 Nocivo se ingerito.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

- **Consigli di prudenza**

Prevenzione: P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate.
Non fumare.

P220 Tenere/conservare lontano da indumenti/materiali combustibili.

P261 Evitare di respirare la polvere

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P221 Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili

P232 Proteggere dall'umidità.

P262 Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

Reazione: P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P309+P311 IN CASO di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Eliminazione:

- P501 Smaltire il contenuto / contenitore in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

- **Altri pericoli**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante o tossica (PBT).

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **Caratteristiche chimiche: Sostanze**

Natura chimica: tecnicamente puro, sale.

Il prodotto è una sostanza chimica ai sensi del regolamento REACH (1907/2006/CE).

I dati riportati di seguito riguardano il componente principale. Altri componenti pericolosi vengono citati, se necessario, come da allegato II, punto 3.1 del regolamento REACH.

Numero CAS

7775-27-1

- **Nome chimico:** persolfato di sodio

- **Numero CE:** 231-892-1

IT

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 2)

4 Misure di primo soccorso

- **Descrizione delle misure di primo soccorso**

- **Indicazioni generali:**

Allontanare dal luogo di pericolo e sdraiare a terra le persone da soccorrere.



Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Non somministrare niente se la persona è incosciente.

In caso di incidente o malessere, consultare immediatamente il medico (mostrare l'etichetta dove possibile)

- **Inalazione:**

Portare il soggetto in zona ben areata.

Consultare immediatamente il medico.

- **Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con sapone e acqua abbondante.

Consultare immediatamente il medico.

- **Contatto con gli occhi:**

Lavare immediatamente e abbondantemente con acqua. Consultare il medico.

- **Ingestione:**

Risciacquare la bocca e bere molta acqua.

Durante il vomito ruotare la persona su un fianco.

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico e mostrare l'etichetta o il contenitore

- **Indicazioni per il medico:**

- **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Nessun dato disponibile.

- **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile.

5 Misure antincendio

- **Mezzi di estinzione**

- **Mezzi di estinzione idonei:**

Acqua nebulizzata

Prodotti chimici asciutti

Schiuma resistente all'alcool

Anidride carbonica

- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getto d'acqua abbondante

- **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Raffreddare con acqua nebulizzata i recipienti chiusi in prossimità delle fiamme.

Contrastare gli incendi locali con agenti estinguenti idonei.

Riempire d'acqua piccole quantità di prodotti dissolventi (per una migliore penetrazione spostare l'acqua con agente schiumogeno).

Allontanare il prodotto non colpito dall'incendio.

Abbatere il fumo con acqua nebulizzata.

- **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- **Mezzi protettivi specifici:**

Indossare abbigliamento protettivo personale.

Indossare il respiratore.

- **Altre indicazioni**

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

Nel rispetto della normativa vigente, smaltire sia le acque contaminate che i residui dell'incendio.

IT

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 3)

6 Misure in caso di rilascio accidentale

- **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e i vestiti.

Non inalare la polvere. Indossare indumenti protettivi. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse.

- **Precauzioni ambientali:**

Non abbandonare il prodotto nell'ambiente.

Impedire l'infiltrazione nel sottosuolo/terreno. Non contaminare la rete idrica, la falda e le acque superficiali.

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

In caso di infiltrazione nei corsi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

- **Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**



Assorbire il prodotto con materiale non combustibile (sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali. (vedi anche sezione 13)

Raccogliere manualmente facendo attenzione (con una paletta pulita di polietilene)

Evitare la formazione di polvere. Eliminare i residui con abbondante acqua.

- **Riferimento ad altre sezioni**

Vedi capitoli: 7,8,11,12 e 13

- **Altre informazioni:**

Non aggiungere mai altre sostanze o altri rifiuti ai residui del prodotto! Collocare i residui del prodotto in un luogo sicuro e smaltire a norma.

7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**

- **Precauzioni per la manipolazione sicura**

Il prodotto è igroscopico. Proteggere dall'umidità.

Non riversare i residui nei contenitori destinati alla conservazione, pericolo di decomposizione.

Per i dispositivi di protezione individuale vedere il punto 8.

- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**

Tenere lontano da materiali combustibili.

Evitare la formazione di polvere.

Classe di esplosione della polvere: nessun dato disponibile



Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

- **Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- **Stoccaggio:**

- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Conservare in luogo fresco ed asciutto i contenitori perfettamente chiusi ad una temperatura <30°C.

Impianti elettrici / materiali da lavoro devono essere conformi alle attuali norme di sicurezza e tecniche.

Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Immagazzinare separatamente da altre sostanze pericolose e incompatibili.

Evitare il contatto con polveri, ruggine e ceneri (pericolo di decomposizione)

- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Proteggere dall'umidità.

- **Usi finali specifici:** Nessun dato disponibile.

IT

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 4)

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.
Altre informazioni sui valori limite: vedi capitolo 16
- **Controlli dell'esposizione - Controlli tecnici idonei:** fornire areazione adeguata.
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Togliere e lavare gli abiti contaminati prima di riutilizzarli.
Lavare a fondo le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e i vestiti
Al termine del lavoro e prima delle pause pulire accuratamente la pelle.
Durante il lavoro è vietato mangiare, bere, fumare.
- **Maschera protettiva:**



Dispositivo di filtraggio con filtro ABEK

- **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

- **Materiale dei guanti** Gomma butilica (spessore 0,5 mm)
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti** ≥ 8 ore
- **Occhiali protettivi:**
Protezione per il viso



Occhiali protettivi a tenuta

- **Tuta protettiva:** Indossare tuta protettiva
- **Limitazione e controllo dell'esposizione ambientale**
Non abbandonare il prodotto nell'ambiente.
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.
Non contaminare la rete idrica, la falda e le acque superficiali con il materiale.
In caso di inquinamento di fiumi, laghi e fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali.
Non lasciare penetrare il prodotto negli scarichi.

9 Proprietà fisiche e chimiche

- **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- **Indicazioni generali**

- **Aspetto:**

Forma:

Solido

Colore:

Bianco

- **Odore:**

Non significativo

- **Soglia olfattiva:**

Non pertinente.

- **valori di pH:**

4,5 (1% in acqua) / 3,5 (10% in acqua)

- **Punto di fusione /**

Punto di congelamento:

non applicabile, si decompone prima di sciogliersi.

Punto di ebollizione iniziale/intervallo di ebollizione: non applicabile, decomposizione

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 5)

· Punto di infiammabilità:	non applicabile
· Infiammabilità (solido, gassoso):	Non si accende
· Temperatura di accensione:	non applicabile
· Temper.di decomposizione: ca.180°C, SADT(Test ONU H.4).Notevole decomposizione a temp. >60°C (stato del prodotto alla consegna)	
· Temperatura di autoaccensione:	non auto-infiammabile
· Pericolo di esplosione:	Non esplosivo
· Limiti di esplosività:	
Inferiore:	non applicabile
Superiore:	non applicabile
· Proprietà ossidanti	alimenta la combustione
· Tensione di vapore:	non applicabile
· Densità a 20°C:	1,1 g/cm ³
· Densità di vapore relativa	nessun dato disponibile
· Tasso di evaporazione:	non pertinente
· Solubilità in altri solventi:	nessun dato disponibile
· Solubilità in/Miscibilità con acqua a 25°C:	730 g/l
· Coefficiente di ripartizione (n-Octanol/acqua):	non applicabile
· Viscosità:	
Dinamica:	Non applicabile.
Cinematica:	nessun dato disponibile
· Altre informazioni	Indice di rifrazione : non applicabile Proprietà esplosive: non esplosivo

10 Stabilità e reattività

- **Reattività** Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.
- **Stabilità chimica**
Il contatto con sostanze non tollerabili può provocare la decomposizione a temperatura di decomposizione autoaccelerata o al di sotto della stessa.
- **Condizioni da evitare / Decomposizione termica:**
Mantenere lontano da fonti di calore ed altre cause d'incendio. Proteggere dell'umidità.
A partire da ca. 180° C è possibile una decomposizione autoaccelerata.
Notevole decomposizione a temperature >60°C(stato del prodotto alla consegna)
SADT(UN-Test H.4):
ca.180°C
- **Possibilità di reazioni pericolose**
Anche piccole quantità di umidità o scorie, possono dar luogo ad una notevole riduzione della decomposizione autoaccelerata (SADT).
Stabilità: stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.
- **Condizioni da evitare** Tenere lontano da fonti di calore ed altre cause d'incendio. Proteggere dell'umidità.
- **Materiali incompatibili:**
Acceleranti, acidi e basi potenti, sali di metalli pesanti, agenti riducenti, Evitare le impurità (es. ruggine, polvere, cenere): rischio di decomposizione.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:**
In caso di incendio o alte temperature, possibile formazione di pericolosi vapori tossici.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 6)

11 Informazioni tossicologiche

- **Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta:**

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

Orale	LD50	700 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	>2000 mg/kg (ratto)
Per inalazione	LC50(4h)	>2,95 mg/l (ratto)

- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:** Irritante sulla pelle.
- **sugli occhi:** Irritante sugli occhi.
- **Sensibilizzazione:**
Specie: porcellino d'India
Metodo: Maximisation Test
Causa sensibilizzazione.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
 - **Mutagenicità delle cellule germinali:**
- Genotossicità in vitro: risultato: non mutagenico al test Ames.
 - **Cancerogenicità:** nessuno dato disponibile.
 - **Tossicità riproduttiva:** nessun dato disponibile
 - **Teratogenicità:** nessun dato disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Persolfato di sodio: può irritare le vie respiratorie

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione:

Tossicità per aspirazione:

nessun dato disponibile

12 Informazioni ecologiche

- **Tossicità**

· **Tossicità acquatica:**

EC10	36 mg/l (batteri) (tempo di esposizione: 18h.)(tossicità per i batteri)
EC50	120 mg/l (daphnia) (tempo di esposizione: 48h.)(tossicità per la daphnia e gli invertebrati acquatici) 83,7 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (tempo di esposizione: 72h.)(tossicità per le alghe)
LC50	76,3 mg/l (oncorhynchus mykiss) (trota iridea) (tempo di esposizione: 96h.)(tossicità per i pesci)

- **Persistenza e degradabilità** Biodegradabilità: non applicabile
- **Potenziale di bioaccumulo**
- Nessun dato disponibile.
- **Mobilità nel suolo** Nessun dato disponibile.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque (Germania): classe WGK1 (contaminante lieve dell'acqua),
norma amministrativa per sostanze nocive all'ambiente (Germania),
allegato 2
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante o tossica (PBT).
- **Altri effetti avversi**
- Nessun dato disponibile.

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 7)

13 Considerazioni sullo smaltimento

- **Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**



Smaltire solo dopo aver consultato l'azienda addetta allo smaltimento e nel rispetto delle normative vigenti in materia.

- **Codice rifiuti:**
I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore in base all'applicazione del prodotto.
- Smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio nel rispetto delle normative vigenti.

14 Informazioni sul trasporto

· Numero ONU	
· ADR/RID, IMDG, IATA	1505
· Nome di spedizione dell'ONU	
· ADR/RID	1505 PERSOLFATO DI SODIO
· IMDG, IATA	SODIUM PERSULPHATE
· Classi di pericolo connesso al trasporto	
· ADR/RID	
	
· Classe	5.1 Materie comburenti
· Etichetta	5.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	5.1
· Label	5.1
· Gruppo di imballaggio	
· ADR/RID, IMDG, IATA	III
· Codice di classificazione ADR/RID:	O2
· Pericoloso per l'ambiente / Marine pollutant:	no
· Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Vedi capitoli 6,7,8.
· Nr. identificazione pericolo ADR/RID:	50
· Numero EMS:	Numero 1: F-A Numero 2: S-Q
· Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico): 563 Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri): 559 Istruzioni di imballaggio(LQ): Y546

(continua a pagina 9)

IT

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 8)

- | | |
|--|---------------------------------------|
| · ADR | |
| · Quantità limitate (LQ) | LQ12 |
| · Codice di restrizione in galleria | E |
| ----- | |
| · IATA | |
| · Osservazioni: | Pericoloso per l'ambiente: no |
| ----- | |
| · UN "Model Regulation": | |
| | UN1505, PERSOLFATO DI SODIO, 5.1, III |
| ----- | |
| · | |

15 Informazioni sulla regolamentazione

- **Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
Normativa applicabile: Direttiva 96/82/CE.

Pericolosità per le acque (Germania): classe WGK 1 (contaminante lieve dell'acqua), norma amministrativa per sostanze nocive all'ambiente (Germania), allegato 2.

- **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**
Osservare le limitazioni di impiego per i giovani (DIR 94/33/CE)
Osservare le limitazioni di impiego per donne in gravidanza o in allattamento (DIR 92/85/CE)
- **Valutazione della sicurezza chimica:** Nessun dato disponibile.

16 Altre informazioni

Le informazioni riportate in questa Scheda di sicurezza sono corrette secondo le migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato.

- **Testo integrale delle frasi R citate nei capitoli 2 e 3**

R 8 Può provocare l'accensione di materie combustibili.

R 22 Nocivo per ingestione.

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle

R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

· **Riferimenti a indicazioni di pericolo sotto forma di testo completo sotto i paragrafi 2 e 3.**

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H302 Nocivo se ingerito.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

- H335 Può irritare le vie respiratorie.

· **Scheda rilasciata da:** PEROXITALIA S.r.l.

FONTI BIBLIOGRAFICHE:

- Banca Dati "ChemGes EB" - DR software GmbH

- **Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

(continua a pagina 10)

IT

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE

Stampato il: 16.11.2011

Numero versione 1.9

Revisione: 16.11.2011

(Segue da pagina 9)

ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

IT



L'APROCHIMIDE srl

Viale della Repubblica, 74
Tel. 039.27161 Fax. 039.79.44.15
20835 MUGGIÒ (MB) - Italia

SCHEDA DI SICUREZZA

SODIO NITRATO

Redatta in conformità con il regolamento CE 1907/2006 (REACH) e successive modifiche ed integrazioni

	Data di revisione	Nr. di revisione	Data di stampa	Pagina
~	12 settembre 2011	4	25 ottobre 2011	1 di 5

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E DELLA SOCIETÀ

1.1 Identificatore del prodotto.....: SODIO NITRATO
Numero di registrazione REACH 01-2119488221-41-0000

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza:

1. Produzione della sostanza compresi l'immagazzinamento, la manipolazione e il controllo di qualità.
2. Campionamento, caricamento, riempimento, trasferimento, insaccamento di sostanza presso le strutture dedicate.
3. L'uso di nitrato di sodio per la formulazione di preparati per i fertilizzanti, pulitori di drenaggio, ricondizionamento, edilizia, cosmetica, adesivi e prodotti sgrassanti.
4. Uso industriale come intermedio per sintetizzare altre sostanze.
5. Uso industriale come aiuto alla trasformazione.
6. Fabbricazione di prodotti chimici in cui è inclusa la sostanza.
7. L'uso industriale della sostanza nelle centrali elettriche solari.
8. Uso industriale chimico per il trattamento delle acque.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza: L'APROCHIMIDE SRL -
.....Viale della Repubblica, 74 - 20835 Muggiò (MB)
.....Tel. 039.27161 - Fax 039.794.415 - msds@aprochimide.it

1.4 Numero telefonico di emergenza: 039.27161 (dalle 8.30 alle 12.30 e dalle 14 alle 18)

2. INDICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza:
secondo il regolamento CE 1272/2008: Oxid cat 3 H272; Irr cat2 H319.
secondo la direttiva 67/548/CEE: O Comburente, R8 può provocare l'accensione di materiali combustibili.

2.2 Elementi dell'etichetta.....:
Etichettatura secondo il regolamento CE 1272/2008:



ATTENZIONE - GHS03 GHS07

H272 Può aggravare un incendio, comburente.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme/superfici riscaldate. Non fumare.

P220 Tenere lontano da indumenti/materiali combustibili.

P264c Lavare accuratamente con acqua abbondantemente e sapone dopo l'uso

P280d Indossare protezione gli occhi e il viso.

P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P370+P378 In caso di incendio usare acqua come mezzo di estinzione

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza.....: Sodio nitrato >99%
Numero CAS 7631-99-4
Numero CE 231-554-3

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:
Contatto con gli occhi: lavare gli occhi con acqua corrente per 15 minuti tenendo le palpebre ben aperte, se il sintomo persiste consultare un medico.



L' APROCHIMIDE srl

Viale della Repubblica, 74
Tel. 039.27161 Fax. 039.79.44.15
20835 MUGGIÒ (MB) - Italia

SCHEDA DI SICUREZZA

SODIO NITRATO

Redatta in conformità con il regolamento CE 1907/2006 (REACH) e successive modifiche ed integrazioni

	Data di revisione	Nr. di revisione	Data di stampa	Pagina
~	12 settembre 2011	4	25 ottobre 2011	2 di 5

Contatto con la pelle: lavare con acqua corrente abbondantemente la pelle venuta a contatto con il prodotto.

In caso di inalazione: riposo, aria fresca, eventualmente soccorso medico.

In caso di ingestione: sciacquare la bocca e bere abbondante acqua.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

Un'esposizione massiccia può causare vomito, diarrea, mal di testa, debolezza.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure trattamenti speciali

Seguire i consigli forniti nella sezione 4.1

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione: acqua nebulizzata per piccoli incendi, acqua a pieno getto in caso di grandi incendi.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza: in caso di incendio nelle vicinanze possono liberarsi ossidi d'azoto.

5.3 Mezzi protettivi specifici: usare un apparecchio respiratorio integrato. Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al calore ed evitare che tale acqua penetri nel suolo o contamini le acque di superficie.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali: in caso di polvere o aerosol usare dispositivi di protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali: impedire l'infiltrazione nel sottosuolo/terreno, non scaricare nelle fognature.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento: raccogliere il prodotto fuoriuscito con mezzi meccanici, smaltire il materiale raccolto secondo la normativa vigente in materia.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura: evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Evitare il contatto con occhi e pelle.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro.....: conservare il materiale nei contenitori originali ben chiusi, lontano da calore, scintille, fiamme. Proteggere dall'umidità. Mantenere lontano da materiale combustibile.

7.3 Usi finali specifici: -

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

PNEC (Predicted no effect concentration):

Acqua dolce: 0,45 mg/l

Acqua di mare: 0,045 mg/l

Perdite intermittenti: 4,5 mg/l

Impianto di depurazione: 18 mg/l

DNEL (Derived not effect level) per i lavoratori:

Effetti sistemici a lungo termine pelle: 20,8 mg/kg

Effetti sistemici a lungo termine inalazione: 36,7 mg/m³

DNEL (Derived not effect level) per la popolazione:

Effetti sistemici a lungo termine inalazione: 10,9 mg/m³

Effetti sistemici a lungo termine pelle: 12,5 mg/kg

Effetti sistemici a lungo termine orale: 12,5 mg/kg

8.2 Controlli dell'esposizione.....:

**L' APROCHIMIDE srl**

Viale della Repubblica, 74
Tel. 039.27161 Fax. 039.79.44.15
20835 MUGGIÒ (MB) - Italia

SCHEDA DI SICUREZZA**SODIO NITRATO**

Redatta in conformità con il regolamento CE 1907/2006 (REACH) e successive modifiche ed integrazioni

~	Data di revisione	Nr. di revisione	Data di stampa	Pagina
	12 settembre 2011	4	25 ottobre 2011	3 di 5

equipaggiamento di protezione personale: proteggere le vie respiratorie nel caso di formazione di polveri (EN 143 o 149, tipo P1 o FFP1), proteggere gli occhi con occhiali di sicurezza a gabbia (EN 166). Osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici: non respirare le polveri, conservare lontano da alimenti, mangimi e bevande, non mangiare, bere e fumare durante l'impiego, togliersi di dosso gli indumenti contaminati.

9. PROPRIETÀ CHIMICHE E FISICHE

- a. Stato fisico: polvere cristallina
b. Colore: bianco
c. Odore: inodore
d. Solubilità in acqua: 874 g/l
e. Densità: 2,26 g/cm³
f. Temperatura di decomposizione: >600°C
g. pH: 8-9
h. Punto di fusione.....: 306°C
i. Punto di ebollizione: n.a.
l. Punto di autoaccensione: non infiammabile
m. Proprietà infiammabili: non infiammabile
n. Proprietà comburenti: nessuna
o. Reazioni pericolose.....: nessuna
p. Altri dati: -

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

- 10.1 Reattività.....: nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni per lo stoccaggio e la manipolazione.
10.2 Stabilità chimica.....: in normali condizioni di manipolazione e stoccaggio il prodotto è chimicamente stabile.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose.....: reazioni con agenti ossidanti e riducenti. Il contatto con materiale organico infiammabile (lana, cotone, carta) può causare incendio.
10.4 Condizioni da evitare: evitare il riscaldamento.
10.5 Materiali incompatibili.....: sostanze riducenti, ossidanti, combustibili.
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: ossidi di azoto.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

- 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:
tossicità acuta: rischio di danneggiamento delle cellule sanguigne (metaemoglobinemia) dopo una singola ingestione in grosse quantità. LD50 orale (ratto) > 2000 mg/kg; LD50 pelle (ratto) > 5000 mg/kg, inalazione non ci sono dati poiché lo studio non è necessario;
irritazione: non irritante per la pelle, irritante per gli occhi;
sensibilizzazione delle vie respiratorie/pelle: prove su animali non hanno mostrato effetti sensibilizzanti;
mutagenicità: i dati disponibili non sono consistenti;
cancerogenicità: in esperimenti a lungo termine sui ratti, con somministrazione orale nel cibo, la sostanza non si è rivelata cancerogena;
tossicità riproduttiva: i risultati di studi su animali non evidenziano effetti di danneggiamento della fertilità;
tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta): la somministrazione orale prolungata della sostanza può danneggiare il sistema ematico.

**L' APROCHIMIDE srl**

Viale della Repubblica, 74
Tel. 039.27161 Fax. 039.79.44.15
20835 MUGGIÒ (MB) - Italia

SCHEDA DI SICUREZZA**SODIO NITRATO**

Redatta in conformità con il regolamento CE 1907/2006 (REACH) e successive modifiche ed integrazioni

~	Data di revisione	Nr. di revisione	Data di stampa	Pagina
	12 settembre 2011	4	25 ottobre 2011	4 di 5

11.2 Altre informazioni:
non sono note.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità:

LC50 pesci d'acqua dolce 6000 mg/l

LC50 pesci di mare 4400 mg/l

EC50/LC50 invertebrati acquatici 8600 mg/l

EC50/LC50 alghe d'acqua dolce 1700 mg/l

EC10/LC10 alghe d'acqua dolce 1700 mg/l

EC50/LC50 fanghi attivi 1000 mg/l

EC10/LC10 180 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità: non applicabile per sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo.....: non ci si deve attendere un accumulo negli organismi.

12.4 Mobilità del suolo.....: non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB: non applicabile per sostanze inorganiche.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti: non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Riciclare se possibile altrimenti rivolgersi ad azienda autorizzata per smaltimenti industriali. Smaltire in conformità con le disposizioni amministrative.

13.2 Imballaggi non puliti: i recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi avranno lo stesso trattamento dei prodotti.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU.....: UN 1498

14.2 Nome di spedizione dell'ONU: SODIUM NITRATE

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: 5.1

14.4 Gruppo d'imballaggio.....: III

14.5 Pericoli per l'ambiente.....: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori.....: evitare il contatto con abiti e altro materiale combustibile. Conservare in contenitori ben chiusi. Evitare il contatto con occhi, pelle e abiti. Rimuovere immediatamente e lavare indumenti contaminati. Non inalare la polvere.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC: non regolamentato

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza :
Prodotto classificato pericoloso secondo il regolamento 1272/2008 CE.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica
E' stata fatta una valutazione della sicurezza chimica.

**L' APROCHIMIDE srl**

Viale della Repubblica, 74
Tel. 039.27161 Fax. 039.79.44.15
20835 MUGGIÒ (MB) - Italia

SCHEDA DI SICUREZZA**SODIO NITRATO**

Redatta in conformità con il regolamento CE 1907/2006 (REACH) e successive modifiche ed integrazioni

	Data di revisione	Nr. di revisione	Data di stampa	Pagina
~	12 settembre 2011	4	25 ottobre 2011	5 di 5

16. ALTRE INFORMAZIONI

Il modello della scheda di sicurezza è stato cambiato in accordo con il regolamento CE 453/2010 a causa delle modifiche del regolamento CE 1907/2006 riguardo la registrazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) con la modifica Regolamento (UE) 2015/830

MIRECIDE-NF/20

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : MIRECIDE-NF/20

Codice prodotto : 2668

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

1.2.1. Usi pertinenti identificati

Specifica di uso : Industriale.

professionale/industriale Riservato a uso professionale.

Uso della sostanza/ della miscela : Secondo BPR, il prodotto può usarsi nelle seguente PT:
2: Disinfettanti per aree private e aree sanitarie pubbliche ed altri biocida.
6: Preservanti per prodotti in scatola.
7: Preservanti per pellicole.
9: Preservanti per fibre, cuoio, gomma e materiali polimerizzati.
10: Preservanti per lavori in muratura.

Nonostante, in determinati paesi e per determinati usi si richiede un registro specifico.

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

LAMIRSA, Laboratorios Miret, S.A.

C/ Géminis, 4 Polígono Industrial Can Parellada

08228 Terrassa (Barcelona) - SPAIN

T +34 93-731-1261 / +34 93-736-9660 - F +34 93-731-4280

registros@lamirsa.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza : +34 93-736-1966, (-1972) (-1965 Factory)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Oral) H302

Eye Dam. 1 H318

Skin Sens. 1 H317

Aquatic Acute 1 H400



Secondo le Norme Europee
UNE-EN ISO 9001:2008 e 14001:2004

Aquatic Chronic 1 H410

Testo completo delle categorie di classificazione e delle frasi di rischio: cfr. sezione 16

Effetti avversi fisicochimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS09

Avvertenza (CLP) :

Pericolo

Ingredienti pericolosi :

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one, Zinco piritione

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H302 - Nocivo se ingerito
 H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea
 H318 - Provoca gravi lesioni oculari
 H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza (CLP) :

P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
 P272 - Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro
 P273 - Non disperdere nell'ambiente.
 P261 - Evitare di respirare i vapori, gli aerosol
 P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso
 P280 - Indossare protezione per gli occhi, guanti, protezione per il viso
 P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in un centro autorizzato di raccolta dei rifiuti

2.3. Altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanza

Non applicabile.

3.2. Miscela

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one	(Numero CAS) 2634-33-5 (Numero CE) 220-120-9 (Numero indice EU) 613-088-00-6	5-6	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Zinco piritione	(Numero CAS) 13463-41-7 (Numero CE) 236-671-3	5-6	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Nome	Identificatore del prodotto	Limiti di concentrazione specifici
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one	(Numero CAS) 2634-33-5 (Numero CE) 220-120-9 (Numero indice EU) 613-088-00-6	(C >= 0,05) Skin Sens. 1, H317

Testo integrale delle frasi H: vedere la sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso generale : Non somministrare nulla per via orale ad una persona incosciente. In caso di malessere consultare un medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Far respirare aria fresca. Mettere la vittima a riposo.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : Rimuovere gli indumenti contaminati e lavare tutta l'area cutanea esposta con acqua e sapone neutro, poi sciacquare con acqua tiepida. Lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Misure di primo soccorso in caso di ingestione : Sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. Richiedere l'intervento medico di emergenza. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/lesioni in caso di inalazione : Può provocare una reazione allergica cutanea.

Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi : Provoca gravi lesioni oculari.

Sintomi/lesioni in caso di ingestione : L'ingestione di una piccola quantità di questo materiale dà luogo a gravi rischi per la salute.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Schiuma. Polvere secca. Anidride carbonica. Acqua nebulizzata. Sabbia.

Mezzi di estinzione non idonei : Non utilizzare un getto compatto di acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Istruzioni per l'estinzione : Utilizzare spruzzi d'acqua o nebulizzazione idrica per raffreddare i contenitori esposti. Cautela in caso di incendio chimico. Evitare l'immissione nell'ambiente di acqua utilizzata nell'estinzione dell'incendio.

Protezione durante la lotta antincendio : Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza : Allontanare il personale non necessario.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Equipaggiare il gruppo di addetti alla pulizia con protezione adeguata.

Procedure di emergenza : Ventilare la zona.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche. Informare le autorità se il liquido viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche. Non disperdere nell'ambiente.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di pulizia : Assorbire il materiale versato mediante sostanze solide inerti quali gesso o farina fossile al più presto possibile. Raccogliere il materiale fuoriuscito. Conservare lontano da altri materiali.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Consultare la Sezione 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro. Assicurare una buona ventilazione nella zona di lavoro per impedire la formazione di vapori. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato. Mantenere il contenitore chiuso quando non in uso.

Prodotti incompatibili : Alkali forti. Acidi forti.

Materiali incompatibili : Fonti di accensione. Luce solare diretta.

Temperatura di stoccaggio : 5 - 40 °C

7.3. Usi finali specifici

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

Dispositivi di protezione individuale : Evitare le esposizioni inutili.
 Protezione delle mani : Indossare guanti
 Protezione degli occhi : Occhiali di protezione chimica o occhiali di protezione
 Protezione respiratoria : Indossare una maschera



Altre informazioni : Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico : Liquido
 Colore : Bianco.
 Odore : Dolce.
 Soglia olfattiva : Dati non disponibili.
 pH : 8 - 10
 Velocità d'evaporazione relativa (acetato butilico=1) : Dati non disponibili.
 Punto di fusione : Dati non disponibili.
 Punto di congelamento : < 5 °C
 Punto di ebollizione : ≈ 100 °C
 Punto di infiammabilità : Dati non disponibili.
 Temperatura di autoaccensione : Dati non disponibili.
 Temperatura di decomposizione : Dati non disponibili.
 Infiammabilità (solidi, gas) : Non infiammabile.
 Tensione di vapore : Dati non disponibili.
 Densità relativa di vapore a 20 °C : Dati non disponibili.

Densità relativa	: Dati non disponibili.
Densità	: 1,17 - 1,27 g/m ³
Solubilità	: Sull'acqua il materiale si disperderà. Acqua: Insolubile Solvente organico: Insolubile in solventi organici.
Log Pow	: Dati non disponibili.
Viscosità cinematica	: Dati non disponibili.
Viscosità dinamica	: 1000 - 3000 cP
Proprietà esplosive	: Dati non disponibili.
Proprietà ossidanti	: Dati non disponibili.
Limiti di esplosività	: Dati non disponibili.

9.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

10.2. Stabilità chimica

Non stabilito.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non stabilito.

10.4. Condizioni da evitare

Luce solare diretta. Temperature estremamente elevate o estremamente basse.

10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti. Alkali forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

fumo. Ossido di carbonio. Anidride carbonica.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta : Orale: Nocivo se ingerito.

ATE CLP (orale)	1689,132 mg/kg di peso corporeo
-----------------	---------------------------------

Corrosione/irritazione cutanea : Non classificato.
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
pH: 8 - 10

- Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Provoca gravi lesioni oculari.
pH: 8 - 10
- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Può provocare una reazione allergica cutanea.
- Mutagenicità delle cellule germinali : Non classificato.
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
- Cancerogenicità : Non classificato.
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
- Tossicità riproduttiva : Non classificato.
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
- Tossicità specifica per bersaglio (esposizione singola) organi : Non classificato.
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
- Tossicità specifica per bersaglio (esposizione ripetuta) organi : Non classificato.
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
- Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato.
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti
- Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi : Nocivo se ingerito.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

- Ecologia - acqua : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.2. Persistenza e degradabilità

MIRECIDE-NF/20	
Persistenza e degradabilità	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

MIRECIDE-NF/20	
Potenziale di bioaccumulo	Non stabilito.

12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

12.6. Altri effetti avversi

Ulteriori indicazioni : Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Raccomandazioni per lo smaltimento dei rifiuti : Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti. Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzati.

Ecologia - rifiuti : Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Numero ONU

Numero ONU (ADR) : 3082
 Numero ONU (IMDG) : 3082
 Numero ONU (IATA) : 3082
 Numero ONU (ADN) : 3082
 Numero ONU (RID) : 3082

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Designazione ufficiale di trasporto (ADR) : MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.(Zinco piritione ; 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one)

Designazione ufficiale di trasporto (IMDG) : MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.

Designazione ufficiale di trasporto (IATA) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

Designazione ufficiale di trasporto (ADN) : MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.

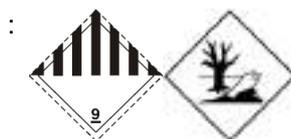
Designazione ufficiale di trasporto (RID) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR

Classi di pericolo connesso al trasporto (ADR) : 9

Etichette di pericolo (ADR) : 9



IMDG

Classi di pericolo connesso al trasporto (IMDG) : 9

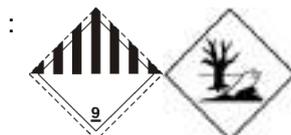
Etichette di pericolo (IMDG) : 9



IATA

Classi di pericolo connesso al trasporto (IATA) : 9

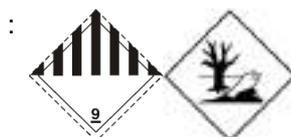
Etichette di pericolo (IATA) : 9



ADN

Classi di pericolo connesso al trasporto (ADN) : 9

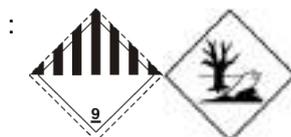
Etichette di pericolo (ADN) : 9



RID

Classi di pericolo connesso al trasporto (RID) : 9

Etichette di pericolo (RID) : 9



14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo di imballaggio (ADR) : III

Gruppo di imballaggio (IMDG) : III

Gruppo di imballaggio (IATA) : III

Gruppo di imballaggio (ADN) : III

Gruppo di imballaggio (RID) : III

14.5. Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente : Si

Inquinante marino : Si

Altre informazioni : Nessuna ulteriore informazione disponibile.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

14.6.1. Trasporto via terra

Codice restrizione galleria (ADR) : E

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Non contiene sostanze con restrizioni / all'allegato XVII

Non contiene sostanze candidate REACH.

Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.

15.1.2. Norme nazionali

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:

1			
2			
3			
9			
12.1			

Fonti di dati : Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi. REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Altre informazioni : Nessuno/a.

Testo integrale delle frasi H e EUH:

Acute Tox. 3 (Inhalation)	Tossicità acuta in caso di inalazione, categoria 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 4

Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo acuto, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 1
Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, categoria 1
H301	Tossico se ingerito
H302	Nocivo se ingerito
H315	Provoca irritazione cutanea
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H331	Tossico se inalato
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Sebbene le informazioni fornite in questa Scheda dei Dettagli sulla Protezione Sanitaria siano state ottenute da fonti che riteniamo attendibili, non godono di nessuna garanzia, esplicita o implicita, relativa alla loro correttezza. Le condizioni o metodi di manipolazione, immagazzinaggio, uso o eliminazione del prodotto sono indipendenti dalla nostra volontà e possono esulare dalla nostra conoscenza. Per questa ed altre ragioni, non ci assumiamo alcuna responsabilità e neghiamo espressamente la responsabilità per perdite, danni o spese derivanti dal, o associate in qualche modo alla, manipolazione, immagazzinaggio, uso o eliminazione del prodotto. Questa Scheda è stata preparata e deve essere usata unicamente per questo prodotto. Se il prodotto viene usato come componente di un altro prodotto, questa Scheda informativa non è necessariamente valida.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

BLUE CUBE GERMANY ASSETS
GMBH & CO. KG

Scheda di dati di sicurezza secondo il Regolamento UE n° 453/2010

Nome del prodotto: D.E.R.™ 331 EPOXY RESIN

Data di revisione: 16.04.2015

Versione: 10.1

Data di stampa: 04.11.2015

BLUE CUBE GERMANY ASSETS GMBH & CO. KG s'incoraggia e ci si aspetta la lettura e la comprensione dell'intero GBF poiché sono presenti informazioni importanti lungo tutto il documento. Si esige il rispetto delle precauzioni identificate in questo documento salvo che le condizioni d'uso abbiano bisogno di altri metodi e interventi appropriati.

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/ IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto: D.E.R.™ 331 EPOXY RESIN

Nome chimico della sostanza: Prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

CASRN: 25068-38-6

N. CE: 500-033-5

Numero di registrazione REACH: 01-2119456619-26-0000
01-2119456619-26-0007
01-2119456619-26-0008
01-2119456619-26-0009
01-2119456619-26-0010
01-2119456619-26-0011

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati: Produzione di sostanza, industriale. Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele, industriale. Usi in rivestimenti, industriale. Rivestimenti per scatolame. Rivestimento di serpentine. Vernici per auto. Rivestimenti marini e protettivi. Rivestimento industriale fotofissante. Lavorazione con utensili. Fusione. Usi in rivestimenti, dei consumatori. Adesivo.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ

BLUE CUBE GERMANY ASSETS
GMBH & CO. KG
BUETZFLEETHER SAND 2
21683 STADE
GERMANY

Numero telefonico Servizio Assistenza Clienti: +1 844-238-3445
INFO@OLINBC.com

1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Numero telefonico di chiamata urgente attivo 24 ore su 24: +32 3 575 55 55

In caso di emergenze locali contattare: +32 3 575 55 55

telefono Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (MI): 02-66101029

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n° 1272/2008.

Corrosione/irritazione cutanea - Categoria 2 - H315

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi - Categoria 2 - H319

Sensibilizzazione cutanea - Categoria 1B - H317

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico - Categoria 2 - H411

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE:

Irritante - R36/38

R43

Pericoloso per l'ambiente - R51/53

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n° 1272/2008 [CLP/GHS]:**Pittogrammi di pericolo****Avvertenza: ATTENZIONE****Indicazioni di pericolo**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P305 + P351
+ P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P501 Smaltire il contenuto e il contenitore in un inceneritore approvato e consentito, o in altro dispositivo di distruzione termica.

2.3 Altri pericoli

nessun dato disponibile

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza

Questo prodotto è una sostanza.

CASRN / N. CE / N. INDICE	Numero di registrazione REACH	Concentrazione	Componente	Classificazione: REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008
CASRN 25068-38-6 N. CE 500-033-5 N. INDICE 603-074-00-8	01-2119456619-26	100,0%	prodotto di reazione: bisfenolo- A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)	Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Chronic - 2 - H411

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

CASRN / N. CE / N. INDICE	Concentrazione	Componente	Classificazione: 67/548/CEE
CASRN 25068-38-6 N. CE 500-033-5 N. INDICE 603-074-00-8	100,0%	prodotto di reazione: bisfenolo-A- epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)	Xi - R36/38 R43 N - R51 - R53

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale: Gli addetti al primo soccorso dovrebbero fare attenzione ad auto-protegersi ed usare l'abbigliamento protettivo raccomandato (guanti resistenti ai prodotti chimici, protezione dagli spruzzi). Se esiste una possibilità di esposizione riferirsi alla sezione 8 per informazioni sulle attrezzature per la protezione personale.

Inalazione: Trasportare all'aria aperta se si manifestano sintomi. Consultare un medico.

Contatto con la pelle: Rimuovere il materiale dalla pelle immediatamente lavando con acqua e sapone. Rimuovere l'abbigliamento contaminato e le scarpe mentre si sta lavando. Chiamare un medico se l'irritazione persiste. Lavare gli abiti prima di riutilizzarli. Smaltire gli articoli che non possono essere decontaminati, compresi quelli in pelle come scarpe, cinture e cinturini.

Contatto con gli occhi: Lavare abbondantemente gli occhi con acqua per alcuni minuti. Se usate, togliere le lenti a contatto dopo i primi 1-2 minuti. Proseguire il lavaggio ancora per diversi minuti. Se si verificano effetti indesiderati consultare un medico, preferibilmente un oculista. Deve essere disponibile nelle aree di lavoro il lavaggio oculare di emergenza idoneo.

Ingestione: Non è necessario trattamento medico d'urgenza.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati: In aggiunta alle informazioni riscontrate all'interno della Descrizione relativa alle misure di primo soccorso (riportate di sopra) e all'interno delle Indicazioni relative alle cure mediche immediate e ai trattamenti speciali richiesti (riportate di sotto), un qualsiasi altro sintomo/effetto rilevante è illustrato nella Sezione 11: Informazioni Tossicologiche.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per il medico: Nessun antidoto specifico. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Acqua nebulizzata. Estintori a polvere chimica. Estintori ad anidride carbonica. Schiuma. Se disponibili, schiume resistenti all'alcol (tipo ATC) sono preferite. In generale, schiume sintetiche (comprendenti AFFF), o schiume a base proteica potrebbero funzionare, ma molto meno efficacemente. Una nebulizzazione idrica, applicata gradualmente, può essere usata come copertura per l'estinzione dell'incendio.

Mezzi di estinzione non idonei: Non usare getto d'acqua diretto. Può propagare il fuoco.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi: Durante un incendio il fumo può contenere il materiale originario oltre a prodotti di combustione di varia composizione che possono essere tossici o irritanti. Prodotti pericolosi di combustione possono includere, ma senza limitarsi a: Fenoli. Monossido di carbonio. Anidride carbonica.

Rischi particolari di incendio e di esplosione: Il contenitore può rompersi per la formazione di gas in caso di incendio. Una violenta generazione di vapore o una eruzione può accadere su applicazione diretta di flusso d'acqua sul liquido caldo. Viene emesso un fumo denso se bruciato senza abbastanza ossigeno.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Procedura per l'estinzione dell'incendio: Allontanare il personale non addetto. Isolare la zona di pericolo e vietare l'accesso a chi non sia autorizzato. Usare getti d'acqua per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e le zone incendiate finché l'incendio è domato e il pericolo di ignizione è passato. Effettuare interventi anti-incendio da posizioniprotette o a distanza di sicurezza. Considerare anche la possibilità di usare idranti e spruzzatori automatici. Allontanare immediatamente tutto il personale dall'area in caso di rumore nascente dalla sfiatura del dispositivo di sicurezza o discolorazione del contenitore. Non utilizzare un getto d'acqua diretto. Può estendere l'incendio. Rimuovere il contenitore dall'area dell'incendio è possibile farlo senza pericolo. Liquidi infiammanti possono essere rimossi con abbondante flusso d'acqua per proteggere il personale e minimizzare i danni nell'area circostante. Una nebulizzazione idrica, applicata gradualmente, può essere usata come copertura per l'estinzione dell'incendio. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento

dell' incendio, se non è contenuta, può causare danni ambientali. Consultare le sezioni "Misure da prendere in caso di fuoriuscita accidentale" e "Informazioni ecologiche" di questa Scheda di Dati di Sicurezza.

Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi: Indossare autorespiratori a pressione positiva ed indumenti protettivi antincendio (comprendenti casco, giacca, pantaloni, stivali e guanti). Evitare il contatto con questo materiale durante le operazioni di spegnimento. Se il contatto è probabile, utilizzare abbigliamento da pompieri completo resistente ai prodotti chimici ed un autorespiratore. Se ciò non fosse disponibile, indossare abbigliamento completo resistente a prodotti chimici ed un autorespiratore ed estinguere l'incendio da una posizione distante. Per l'equipaggiamento protettivo in situazioni di normale pulizia o anche dopo un incendio far riferimento alla relativa sezione di questa SDS.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza: Isolare la zona. Impedire l'accesso nella zona a personale non necessario e non protetto adeguatamente. Usare un appropriato equipaggiamento di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare la Sezione 8, Controlli di esposizione/protezione individuale. Riferirsi alla Sezione 7, Manipolazione, per ulteriori misure precauzionali.

6.2 Precauzioni ambientali: Evitare che penetri nel suolo, nei fossi, nelle fognature, nei corsi d'acqua e/o nelle acque di falda. Vedi sezione 12, Informazioni ecologiche.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica: Se possibile contenere il materiale versato. Assorbire con materiali come: Sabbia. Prodotti di fibra polipropilenica. Prodotti di fibra polietilenica. Rimuovere il residuo con acqua e sapone. Raccogliere in recipienti adatti e correttamente etichettati. I residui possono essere rimossi con un solvente. Non si raccomanda di usare solventi per la pulizia, a meno che non vengano osservati i limiti di esposizione raccomandati e non vengano seguite le pratiche per una manipolazione sicura del solvente in questione. Consultare le appropriate Schede di dati di sicurezza per le informazioni sulla manipolazione ed i limiti di esposizione raccomandati per il solvente. Vedere la sezione 13, Informazioni sullo Smaltimento, per ulteriori informazioni .

6.4 Riferimenti ad altre sezioni: I riferimenti ad altre sezioni, qualora applicabili, sono stati forniti nelle sottosezioni precedenti.

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura: Evitare il contatto prolungato o ripetuto con la pelle. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Lavare accuratamente dopo la manipolazione. Evitare di utilizzare nastri riscaldanti elettrici. È stato descritto che problemi con questo tipo di attrezzatura hanno causato l'esplosione e l'incendio di fusti di resine epossidiche liquide. Anche l'uso di una fiamma diretta verso il contenitore di resina epossidica liquida può causare esplosione e/o incendio. Vedere sezione 8, Controllo di Esposizione/ Protezione Individuale.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: La temperatura raccomandata di pompaggio ed immagazzinaggio per trasporti all'ingrosso è 60°C (140°F) Ulteriori informazioni sullo stoccaggio e la manipolazione di questo prodotto possono essere

richieste direttamente al Vs. contatto nelle vendite o al Customer Service. Richiedere l'opuscolo del prodotto.

Stabilità di magazzinaggio

**Temperatura di
stoccaggio:**

2 - 43 °C

**Durata di
conservazione:
utilizzare entro**

24 Mesi

7.3 Usi finali specifici: Si veda la scheda tecnica di questo prodotto per ulteriori informazioni.

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

I limiti di esposizione sono elencati qui sotto, quando esistenti.

Livello derivato senza effetto**Lavoratori**

<i>Effetti sistemici - acuti</i>		<i>Effetti localizzati - acuti</i>		<i>Effetti sistemici - a lungo termine</i>		<i>Effetti localizzati - a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
8,33 mg/kg di peso corporeo/die	12,25 mg/m ³	n.a.	n.a.	8,33 mg/kg di peso corporeo/die	12,25 mg/m ³	n.a.	n.a.

Consumatori

<i>Effetti sistemici - acuti</i>			<i>Effetti localizzati - acuti</i>		<i>Effetti sistemici - a lungo termine</i>			<i>Effetti localizzati - a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
3,571 mg/kg di peso corporeo/die	n.a.	0,75 mg/kg di peso corporeo/die	n.a.	n.a.	3,571 mg/kg di peso corporeo/die	n.a.	0,75 mg/kg di peso corporeo/die	n.a.	n.a.

Concentrazione prevedibile priva di effetti

Compartimento	PNEC	Osservazioni
Acqua dolce	0,006 mg/l	
Acqua di mare	0,0006 mg/l	
Emissioni intermittenti	0,018 mg/l	
STP	10 mg/l	
Sedimento di acqua dolce	0,996 mg/l	
Sedimento marino	0,0996 mg/l	
Suolo	0,196 mg/l	

Non stabilito.

8.2 Controlli dell'esposizione

Ingegneria dei sistemi di controllo: Utilizzare una ventilazione per estrazione locale o altre attrezzature tecniche al fine di mantenere i livelli nell'aria al di sotto dei valori limite di esposizione. In

assenza di valori limite di esposizione, una ventilazione generale dovrebbe essere sufficiente per la maggior parte delle operazioni. Una ventilazione localizzata può essere necessaria per alcune operazioni.

Misure di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto: Usare occhiali di sicurezza (con protezioni laterali). Gli occhiali di sicurezza (con protezioni laterali) dovrebbero essere conformi alla norma EN 166 o a una norma equivalente.

Protezione della pelle

Protezione delle mani: Usare guanti resistenti ai prodotti chimici classificati secondo lo standard 374: guanti di protezione contro prodotti chimici e micro-organismi.

Esempi di materiali preferiti per guanti con effetto barriera includono: Gomma di butile. Etil vinil alcool laminato ("EVAL"). Gomma nitrile/butadiene ("nitrile" o "NBR"). Neoprene. Cloruro di polivinile ("PVC" o "vinile"). In caso di contatto prolungato o frequentemente ripetuto si raccomandano guanti con una classe di protezione 6 (tempo di infiltrazione maggiore di 480 minuti secondo la norma EN 374). In caso di breve contatto si raccomanda l'uso di guanti con una classe di protezione 1 o superiore (tempo di infiltrazione superiore a 10 minuti secondo la norma EN 374).
AVVERTENZA: per la scelta di specifici guanti per uso in particolari applicazioni e la durata dell'utilizzo, si dovrebbero considerare altri fattori, come (ma non solo): altri prodotti chimici manipolati, esigenze fisiche (protezione da tagli/punture, abilità manuale, protezione termica) possibili reazioni del corpo al materiale dei guanti, ed anche le istruzioni/specifiche fornite dal produttore dei guanti.

Altre protezioni: Usare abbigliamento protettivo impermeabile per questo prodotto.

La selezione di specifici articoli come visiera protettiva, guanti, stivali, grembiule o tute intere dipende dal tipo di operazione.

Protezione respiratoria: Una protezione delle vie respiratorie dovrebbe essere indossata quando esiste una possibilità che il valore limite di esposizione venga oltrepassato. In assenza di valori limite di esposizione, indossare una protezione delle vie respiratorie quando effetti avversi si presentano, come irritazione delle vie respiratorie o fastidio, o se indicato dai risultati della vostra valutazione del rischio. Nella maggior parte delle condizioni, non dovrebbe essere necessaria alcuna protezione dell'apparato respiratorio; comunque, se il materiale è riscaldato o spruzzato, usare una maschera con filtro di tipo approvato. Utilizzare il seguente respiratore purificatore d'aria omologato dalla CE: Cartuccia per vapori organici con un pre-filtro per particelle, tipo AP2.

Controlli dell'esposizione ambientale

Vedere la SEZIONE 7: Gestione e stoccaggio, nonché la SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento relative a misure preventive dell'esposizione ambientale eccessiva durante l'uso e lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	viscoso Liquido.
Colore	Da incolore a giallo
Odore	Da inodore a odore leggero
Limite olfattivo	Nessun dato di test disponibile
pH	Nessun dato di test disponibile

Punto/intervallo di fusione	Non applicabile
Punto di congelamento	Nessun dato di test disponibile
Punto di ebollizione (760 mmHg)	320 °C "Differential Scanning Calorimetry" (DSC) Decomposizione
Punto di infiammabilità.	vaso chiuso 264 - 268 °C a 102,89 hPa <i>Metodo A9 della CE</i>
Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1)	Nessun dato di test disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	No
Limite inferiore di esplosività	Non applicabile
Limite superiore di esplosività	Non applicabile
Tensione di vapore:	< 0,0000001 pa <i>Metodo A4 della CE</i>
Denstia di Vapore Relativa (aria = 1)	nessun dato disponibile
Densità Relativa (acqua = 1)	1,16 a 20 °C / 20 °C <i>Bibliografia</i>
Idrosolubilità	5,4 - 8,4 mg/l a 20 °C <i>Metodo UE A.6 (Solubilità in acqua)</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 3,242 <i>stimato</i>
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato di test disponibile
Viscosità dinamica	11 000 - 14 000 mPa.s a 25 °C <i>ASTM D 445</i>
Viscosità cinematica	Nessun dato di test disponibile
Proprietà esplosive	No <i>EEC A14</i>
Proprietà ossidanti	No

9.2 Altre informazioni

Densità del liquido	1,16 g/cm ³ a 25 °C <i>ASTM D4052</i>
Peso Molecolare	Non determinato
Dimensione della particella	Non determinato

NOTA: I dati fisici qui presentati rappresentano valori tipici e non devono essere presi in considerazione come una singola specifica.

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività: nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica: Stabile nelle condizioni di immagazzinaggio raccomandate. Vedi Sezione 7, Immagazzinaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose: Non avviene spontaneamente. Delle masse di prodotto di più di 0,5 kg con l'aggiunta di un'ammina alifatica provocheranno una polimerizzazione irreversibile accompagnata da un accumulo considerevole di calore.

10.4 Condizioni da evitare: Evitare esposizioni a breve termine a temperature superiori a 300 °C
Una decomposizione potenzialmente violenta può avvenire a più di 350 °C
Evitare un'esposizione prolungata a temperature superiori a 250 °C

La formazione di gas durante la decomposizione può causare compressione nei sistemi chiusi. L'aumento della pressione può essere molto rapido.

10.5 Materiali incompatibili: Evitare il contatto con materiali ossidanti. Evitare contatto con: Acidi. Basi. Evitare il contatto non intenzionale con le ammine.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: I prodotti della decomposizione dipendono dalla temperatura, dall'aria disponibile e dalla presenza di altre sostanze. Gas sono rilasciati durante la decomposizione. Una reazione esotermica incontrollata delle resine epossidiche libera derivati fenolici, monossido di carbonio e acqua.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Quando disponibili, in questa sezione vengono riportate le informazioni tossicologiche su questo prodotto e sui suoi componenti.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Tossicità acuta per via orale

Tossicità molto bassa per ingestione. Effetti pericolosi non sono previsti per ingestione di piccole quantità.

DL50, Ratto, > 15 000 mg/kg

Tossicità acuta per via cutanea

È improbabile che il contatto cutaneo prolungato produca un assorbimento della sostanza in quantità nocive.

DL50, Su coniglio, 23 000 mg/kg

Tossicità acuta per inalazione

A temperatura ambiente, l'esposizione al vapore è dovuta minimo di bassa volatilità. Vapor da materiale riscaldato, nebbia o aerosol possono causare irritazione delle vie respiratorie. La LC50 non è stata determinata.

Corrosione/irritazione cutanea

Il contatto prolungato può causare un'irritazione alla pelle con arrossamento locale. Contatto ripetuto può causare irritazione alla pelle con arrossamento.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Può causare irritazione agli occhi.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

Sensibilizzazione

Per materiale(i) simile(i)

Ha causato reazioni cutanee allergiche nell'uomo.

Ha rivelato la possibilità di allergia per contatto nei ratti.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Singola)

La valutazione dei dati disponibili suggerisce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)

Oltre alla sensibilizzazione cutanea, esposizioni ripetute a resine epossidiche di questo tipo a basso peso molecolare non dovrebbero causare alcun effetto dannoso significativo.

Cancerogenicità

Sono stati effettuati parecchi studi per valutare la potenziale carcinogenicità del diglicidil etere del bisfenolo A (DGEPA).

Comunque, la più recente analisi dei dati disponibili effettuata dall' "International Agency for research on cancer" (IARC) ha concluso che il DGEPA non è da classificare come cancerogeno.

Sebbene una certa debole evidenza di cancerogenesi sia stata indicata negli animali, quando tutti i dati sono considerati, il peso dell'evidenza non mostra che DGEPA sia cancerogeno.

Teratogenicità

Resine a base di etere glicidilico di Bisfenolo A (DGEPA) non hanno causato malformazioni congenite o altri effetti negativi sui feti quando femmine di coniglio gravide sono state esposte per contatto cutaneo, via di esposizione più probabile, o quando femmine di ratto o di coniglio gravide sono state esposte per via orale.

Tossicità riproduttiva

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Mutagenicità

Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati negativi in alcuni casi e positivi in altri. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

Pericolo di aspirazione

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

COMPONENTI CHE INFLUENZANO LA TOSSICOLOGIA:

prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Tossicità acuta per inalazione

La LC50 non è stata determinata.

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Quando disponibili, in questa sezione vengono riportate le informazioni ecotossicologiche su questo prodotto e sui suoi componenti.

12.1 Tossicità**Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale è tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 1 e 10 mg/l nelle specie più sensibili).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), Prova semistatica, 96 h, 2 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h, 1,8 mg/l

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche

CE50r, Scenedesmus capricornutum (Alghe d'acqua dolce), Prova statica, 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 11 mg/l

Tossicità per i batteri

CI50, Batteri, 18 h, Frequenze respiratorie., > 42,6 mg/l

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level), Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova semistatica, 21 d, numero di discendenti, 0,55 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità: Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non può essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.

Periodo finestra dei 10 giorni: Non applicabile

Biodegradazione: 12 %

Tempo di esposizione: 28 d

Metodo: Linea guida del metodo di prova OECD 302B o equivalente

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è moderato (FBC tra 100 e 3000 o il log Pow tra 3 e 5).

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): 3,242 a 25 °C stimato

12.4 Mobilità nel suolo

Il potenziale di mobilità nel suolo è basso (Koc fra 500 e 2000).

Considerando la costante de Henry molto bassa, non si prevede che la volatilizzazione da corpi d'acqua naturali o dal suolo umido costituisca un fattore importante per il destino finale del prodotto.

Coefficiente di ripartizione(Koc): 1800 - 4400 stimato

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT).

12.6 Altri effetti avversi

Questa sostanza non è inclusa nell'Allegato I della Normativa (CE) 2037/2000 sulle sostanze dannose per lo strato dell'ozono.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Questo prodotto, quando smaltito nel suo stato inutilizzato o incontaminato, deve essere trattato come rifiuto pericoloso secondo la Direttiva UE 2008/98/EC. Tutte le prassi di smaltimento devono essere

conformi con le leggi nazionali e provinciali, nonché con una qualunque normativa municipale o locale che regoli i rifiuti pericolosi. Per i materiali usati, contaminati e residuali possono essere necessarie delle valutazioni aggiuntive. Non scaricare nelle fogne, sul terreno o nei corpi idrici.

La corretta attribuzione sia del gruppo CER che del codice CER a questo prodotto dipende dall'uso che si fa di esso. Contattare il servizio autorizzato di smaltimento rifiuti.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Classificazione per il trasporto su STRADA e Ferrovia (ADR/RID):

14.1	Numero ONU	UN 3082
14.2	Nome di spedizione appropriato ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.(Epossiresina)
14.3	Classe	9
14.4	Gruppo d'imballaggio	III
14.5	Pericoli per l'ambiente	Epossiresina
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	N. di identificazione del pericolo: 90

Classificazione per il trasporto via MARE (IMO/IMDG):

14.1	Numero ONU	UN 3082
14.2	Nome di spedizione appropriato ONU	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Epossiresina)
14.3	Classe	9
14.4	Gruppo d'imballaggio	III
14.5	Pericoli per l'ambiente	Epossiresina
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	EMS no: F-A, S-F
14.7	Trasportare in stock secondo l'Allegato I o II della Convenzione MARPOL 73/78 e secondo i Codici IBC o IGC.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Classificazione per il trasporto via AEREA (IATA/ICAO):

14.1	Numero ONU	UN 3082
14.2	Nome di spedizione appropriato ONU	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Epossiresina)
14.3	Classe	9
14.4	Gruppo d'imballaggio	III
14.5	Pericoli per l'ambiente	Non applicabile
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non sono disponibili dati.

Questa informazione non è destinata a comunicare tutti i requisiti/le informazioni normative o operative specifiche relative a questo prodotto. Le classificazioni di trasporto possono variare a seconda del volume del container e possono essere influenzate da differenze normative locali o nazionali. Ulteriori informazioni sul sistema di trasporto si possono ottenere da un rappresentante del servizio clienti o del servizio vendite autorizzato. E' responsabilità dell'organizzazione del trasporto attenersi alle leggi vigenti, normative e regole di trasporto del materiale.

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamento REACH (CE) No. 1907/2006

Il prodotto è stato registrato secondo la Normativa (CE) No. 1907/2006 (REACH)., Le indicazioni di cui sopra dello stato di registrazione REACH sono riportate in maniera chiara e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, nessuna garanzia, esplicita o implicita, è fornita. E' responsabilità dell'utilizzatore e/o compratore di garantire che la sua comprensione dello status normativo di questo prodotto sia corretto.

Seveso II – Direttiva 96/82/EC modificata dalla Direttiva 2003/105/EC:

Elencato nel regolamento Pericoloso per l'ambiente

Numero del regolamento: 9b

200 t

500 t

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

R36/38	Irritante per gli occhi e la pelle.
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R51	Tossico per gli organismi acquatici.
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R53	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Letteratura sul prodotto

Per ottenere ulteriori informazioni su questo prodotto contattare l'ufficio vendite o servizio clienti. Richiedere un opuscolo sul prodotto. Ulteriori informazioni su questo prodotto ed altri prodotti della Dow possono essere ottenute visitando il nostro sito internet www.dow.com.

Revisione

Numero di identificazione: 101198701 / A480 / Data di compilazione: 16.04.2015 / Versione: 10.1
Le revisioni più recenti sono segnalate dalle linee doppie verticali in grassetto sul margine sinistro del documento.

Fonti d'informazione e annessi Riferimenti

Questa SDS è redatta dai Product Regulatory Services e dagli Hazard Communications Groups, basate su informazioni fornite da fonti interne alla società.

BLUE CUBE GERMANY ASSETS GMBH & CO. KG richiede ad ogni cliente e a tutti coloro che ricevono questa Scheda di Dati di Sicurezza (SDS) di studiarla attentamente e di consultare gli esperti appropriati, se necessario o opportuno, per comprendere i dati contenuti in questa SDS ed i pericoli associati con il prodotto. Le informazioni contenute in questo documento sono fornite in buona fede e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, non si fornisce nessuna garanzia esplicita o implicita. Le normative di legge sono soggette a modifiche e possono differire tra un posto e l'altro. È responsabilità dell'utente accertarsi che le sue attività rispettano tutte le normative nazionali e locali. Le informazioni qui presentate si riferiscono esclusivamente al prodotto come spedito. Poiché le condizioni d'uso del prodotto non possono essere controllate dal produttore, è dovere dell'utente determinare le condizioni necessarie per utilizzare questo prodotto in tutta sicurezza. A causa della proliferazione di fonti di informazione come SDS specifiche di un fabbricante, non possiamo essere ritenuti responsabili per SDS ottenute da una diversa fonte. Se avete ricevuto una SDS da una fonte diversa, o se non siete sicuri che la SDS in vostro possesso sia aggiornata, vi preghiamo di contattarci per ottenere la versione più recente.



Scheda di dati di sicurezza

Dow Italia s.r.l.

Scheda di Sicurezza secondo il Regolamento (CE) N. 453/2010

Nome del prodotto: D.E.R.* 354 LIQUID EPOXY RESIN

Data di revisione: 2012/06/07

Data di stampa: 31 Oct 2012

Dow Italia s.r.l. vi incoraggia a leggere attentamente tutta la Scheda di Dati di Sicurezza, poichè essa contiene importanti informazioni. Ci aspettiamo inoltre che voi seguiate le precauzioni identificate in questo documento, a meno che le vostre condizioni di uso specifiche non necessitino altri metodi o azioni appropriate.

Sezione 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/DELL'IMPRESA

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto

D.E.R.* 354 LIQUID EPOXY RESIN

Nome Chimico: Prodotto di reazione: Bisfenolo F-(epicloridrina); resina epossidi

No. CAS 28064-14-4

No. CE 500-006-8

Numero di registrazione REACH

01-2119454392-40-0006

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati

Produzione di sostanza, industriale. Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele, industriale. Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele, professionale Usi in rivestimenti, industriale. Usi in rivestimenti professionale. Lavorazione e fusione, industriale Lavorazione e fusione, professionale Usi in rivestimenti, dei consumatori. Altri usi consumatore

Usi sconsigliati

Tutti i casi in cui il prodotto e/o la formulazione di resina epossidica, la quale è classificata nell'imballaggio come sensibilizzante/irritante della pelle, deve essere utilizzata senza protezioni per la pelle (senza i Dispositivi di Protezione Personale raccomandati (PPE)). Qualsiasi uso in articoli in cui il residuo di EC 500-006-8 sia superiore a 1000 ppm.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ/IMPRESA.

Dow Italia s.r.l.

Via Albani 65

20148 Milan

Italy

Numero di informazione per i clienti:

+31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NUMERO DI TELEFONO DI EMERGENZA

Numero di telefono per emergenza - 24 ore: 0039 335 6979 115

Contatto locale in caso di urgenza: 00 39 335 697 9115

telefono Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (MI): 02-66101029

®(TM)*Marchio di fabbrica

Sezione 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione - REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Corrosione/irritazione cutanea	Categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Sensibilizzazione cutanea	Categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico	Categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xi	R38	Irritante per la pelle.
	R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
N	R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura - REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Pittogrammi di pericolo



Parola Segnale: **Attenzione**

Indicazioni di pericolo:

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

P261 Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P501 Smaltire il contenuto e il contenitore in un inceneritore approvato e consentito, o in altro dispositivo di distruzione termica.

2.3 Altri rischi

Nessuna informazione disponibile.

Sezione 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza

Questo prodotto è una sostanza.

No. CAS / No. CE / Indice	Num. REACH	Quantità	Componente	Classificazione REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008
No. CAS 28064-14-4 No. CE 500-006-8	01- 2119454392- 40	100,0 %	Prodotto di reazione: Bisfenolo F- (epicloridrina); resina epossi	Skin cor/irr, 2, H315 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Chronic, 2, H411

No. CAS / No. CE / Indice	Quantità	Componente	Classificazione 67/548/CEE
No. CAS 28064-14-4 No. CE 500-006-8	100,0 %	Prodotto di reazione: Bisfenolo F- (epicloridrina); resina epossi	Xi: R38; R43; N: R51/53

Per quanto riguarda il testo completo delle dichiarazioni-H menzionate in questo paragrafo, consultare il paragrafo 16.

Vedi la Sezione 16 per il testo completo delle frasi di rischio.

Sezione 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale: Gli addetti al primo soccorso dovrebbero fare attenzione ad auto-proteggersi ed usare l'abbigliamento protettivo raccomandato (guanti resistenti ai prodotti chimici, protezione dagli spruzzi). Se esiste una possibilità di esposizione riferirsi alla sezione 8 per informazioni sulle attrezzature per la protezione personale.

Inalazione: Trasportare all'aria aperta se si manifestano sintomi. Consultare un medico.

Contatto con la pelle: Rimuovere il materiale dalla pelle immediatamente lavando con acqua e sapone. Rimuovere l'abbigliamento contaminato e le scarpe mentre si sta lavando. Chiamare un medico se l'irritazione persiste. Lavare gli abiti prima di riutilizzarli. Oggetti che non possono essere decontaminati come scarpe cinture e cinturini dovrebbero essere rimossi e smaltiti adeguatamente.

Contatto con gli occhi: Lavare abbondantemente gli occhi con acqua per alcuni minuti. Se usate, togliere le lenti a contatto dopo i primi 1-2 minuti. Proseguire il lavaggio ancora per diversi minuti. Se si verificano effetti consultare un medico, preferibilmente un oculista.

Ingestione: Se ingerito, consultare un medico. Non indurre vomito, a meno che non venga richiesto espressamente da personale medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non è previsto alcun sintomo o effetto ulteriori a parte le informazioni che si trovano sotto Descrizione delle misure di pronto soccorso (precedenti) e dell'indicazione di ricorso immediato alle cure mediche e al trattamento speciale (seguenti).

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Nessun antidoto specifico. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente.

Sezione 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di Spegnimento

Acqua nebulizzata. Estintori a polvere chimica. Estintori ad anidride carbonica. Schiuma. Se disponibili, schiume resistenti all'alcol (tipo ATC) sono preferite. In generale, schiume sintetiche (comprendenti AFFF), o schiume a base proteica potrebbero funzionare, ma molto meno

efficacemente. Una nebulizzazione idrica, applicata gradualmente, può essere usata come copertura per l'estinzione dell'incendio.

Mezzi di spegnimento da evitare: Non usare getto d'acqua diretto. Può propagare il fuoco.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti pericolosi di combustione: Durante un incendio il fumo può contenere il materiale originario oltre a prodotti di combustione di varia composizione che possono essere tossici o irritanti. Prodotti pericolosi di combustione possono includere, ma senza limitarsi a: Composti fenolici. Monossido di carbonio. Anidride carbonica.

Rischi particolari di incendio e di esplosione: Il contenitore può rompersi per la formazione di gas in caso di incendio. Una violenta generazione di vapore o una eruzione può accadere su applicazione diretta di flusso d'acqua sul liquido caldo. Viene emesso un fumo denso se bruciato senza abbastanza ossigeno.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Procedura per l'estinzione dell'incendio: Allontanare il personale non addetto. Isolare la zona di pericolo e vietare l'accesso a chi non sia autorizzato. Usare getti d'acqua per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e le zone incendiate finché l'incendio è domato e il pericolo di ignizione è passato. Effettuare interventi anti-incendio da posizioni protette o a distanza di sicurezza. Considerare anche la possibilità di usare idranti e spruzzatori automatici. Allontanare immediatamente tutto il personale dall'area in caso di rumore nascente dalla sfiatura del dispositivo di sicurezza o discolorazione del contenitore. Non utilizzare un getto d'acqua diretto. Può estendere l'incendio. Rimuovere il contenitore dall'area dell'incendio se è possibile farlo senza pericolo. Liquidi infiammanti possono essere rimossi con abbondante flusso d'acqua per proteggere il personale e minimizzare i danni nell'area circostante. Una nebulizzazione idrica, applicata gradualmente, può essere usata come copertura per l'estinzione dell'incendio. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento dell'incendio, se non è contenuta, può causare danni ambientali. Consultare le sezioni "Misure da prendere in caso di fuoriuscita accidentale" e "Informazioni ecologiche" di questa Scheda di Dati di Sicurezza.

Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri: Indossare autorespiratori a pressione positiva ed indumenti protettivi antincendio (comprendenti casco, giacca, pantaloni, stivali e guanti). Evitare il contatto con questo materiale durante le operazioni di spegnimento. Se il contatto è probabile, utilizzare abbigliamento da pompieri completo resistente ai prodotti chimici ed un autorespiratore. Se ciò non fosse disponibile, indossare abbigliamento completo resistente a prodotti chimici ed un autorespiratore ed estinguere l'incendio da una posizione distante. Per l'equipaggiamento protettivo in situazioni di normale pulizia o anche dopo un incendio far riferimento alla relativa sezione di questa SDS.

Sezione 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:

Isolare la zona. Impedire l'accesso nella zona a personale non necessario e non protetto adeguatamente. Riferirsi alla Sezione 7, Manipolazione, per ulteriori misure precauzionali. Usare un appropriato equipaggiamento di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare la Sezione 8, Controlli di esposizione/protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali: Evitare che penetri nel suolo, nei fossi, nelle fognature, nei corsi d'acqua e/o nelle acque di falda. Vedi sezione 12, Informazioni ecologiche.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica: Se possibile contenere il materiale versato. Assorbire con materiali come: Sabbia. Raccogliere in recipienti adatti e correttamente etichettati. Rimuovere il residuo con acqua e sapone. I residui possono essere rimossi con un solvente. Non si raccomanda di usare solventi per la pulizia, a meno che non vengano osservati i limiti di esposizione raccomandati e non vengano seguite le pratiche per una manipolazione sicura del solvente in questione. Consultare le appropriate Schede di dati di sicurezza per le informazioni sulla manipolazione ed i limiti di esposizione raccomandati per il solvente. Vedere la sezione 13, Informazioni sullo Smaltimento, per ulteriori informazioni.

Sezione 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione

Manipolazione generale: Evitare il contatto prolungato o ripetuto con la pelle. Evitare il contatto con gli occhi. Lavarsi accuratamente dopo aver maneggiato il prodotto. Vedere sezione 8, Controllo di Esposizione/ Protezione Individuale. Il prodotto trasportato o manipolato mentre è caldo può provocare ustioni termiche.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinaggio

La temperatura raccomandata per il pompaggio e lo stoccaggio è 70°C (158°F)

Durata di conservazione: utilizzare entro	Temperatura di stoccaggio:
24 Mesi	2 - 43 °C

7.3 Usi finali specifici

Si veda la scheda tecnica di questo prodotto per ulteriori informazioni.

Sezione 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite per l'esposizione

Non stabilito.

Derived No Effect Level (DNEL)

Dipendenti

Potenziali effetti sulla salute	Possibile/i vie di esposizione:	Valore
Effetti sistemici acuti	Contatto con la pelle	Nessun dato disponibile
Effetti sistemici acuti	Inalazione	Nessun dato disponibile
Effetti locali acuti	Contatto con la pelle	0,0083 mg/cm ²
Effetti locali acuti	Inalazione	Nessun dato disponibile
Effetti sistemici a lungo termine	Contatto con la pelle	104,15 mg/kg di peso corporeo/giorno
Effetti sistemici a lungo termine	Inalazione	29,39 mg/m ³
Effetti locali a lungo termine	Contatto con la pelle	Nessun dato disponibile
Effetti locali a lungo termine	Inalazione	Nessun dato disponibile

Consumatori

Potenziali effetti sulla salute	Possibile/i vie di esposizione:	Valore
Effetti sistemici acuti	Contatto con la pelle	Nessun dato disponibile
Effetti sistemici acuti	Inalazione	Nessun dato disponibile
Effetti sistemici acuti	Ingestione	Nessun dato disponibile
Effetti locali acuti	Contatto con la pelle	Nessun dato disponibile
Effetti locali acuti	Inalazione	Nessun dato disponibile
Effetti sistemici a lungo termine	Contatto con la pelle	62,5 mg/kg di peso corporeo/giorno
Effetti sistemici a lungo termine	Inalazione	8,7 mg/m ³
Effetti sistemici a lungo termine	Ingestione	6,25 mg/kg di peso corporeo/giorno
Effetti locali a lungo termine	Contatto con la pelle	Nessun dato disponibile
Effetti locali a lungo termine	Inalazione	Nessun dato disponibile

Concentrazioni prevedibili senza effetto (PNEC)

Compartimento	Valore	Il commento
Acqua dolce	0,003 mg/l	
Acqua di mare	0,0003 mg/l	
Emissioni intermittenti	0,0254 mg/l	
STP	10 mg/l	
Sedimento di acqua dolce	0,294 mg/kg d.w.	
Sedimento marino	0,0294 mg/kg d.w.	
Suolo	0,237 mg/kg d.w.	

8.2 Controlli dell'esposizione**Protezione personale**

Protezione degli occhi e del volto: Usare occhiali di sicurezza (con protezioni laterali). Gli occhiali di sicurezza (con protezioni laterali) dovrebbero essere conformi alla norma EN 166 o a una norma equivalente.

Protezione della pelle: Usare abbigliamento protettivo impermeabile per questo prodotto. La selezione di specifici articoli come visiera protettiva, guanti, stivali, grembiule o tute intere dipende dal tipo di operazione.

Protezione delle mani: Usare guanti resistenti ai prodotti chimici classificati secondo lo standard 374: guanti di protezione contro prodotti chimici e micro-organismi. Esempi di materiali preferiti per guanti con effetto barriera includono: Gomma di butile. Etil vinil alcool laminato ("EVAL"). Gomma nitrile/butadiene ("nitrile" o "NBR"). Neoprene. Cloruro di polivinile ("PVC" o "vinile"). In caso di contatto prolungato o frequentemente ripetuto si raccomandano guanti con una classe di protezione 6 (tempo di infiltrazione maggiore di 480 minuti secondo la norma EN 374). In caso di breve contatto si raccomanda l'uso di guanti con una classe di protezione 1 o superiore (tempo di infiltrazione superiore a 10 minuti secondo la norma EN 374). **AVVERTENZA:** per la scelta di specifici guanti per uso in particolari applicazioni e la durata dell'utilizzo, si dovrebbero considerare altri fattori, come (ma non solo): altri prodotti chimici manipolati, esigenze fisiche (protezione da tagli/punture, abilità manuale, protezione termica) possibili reazioni del corpo al materiale dei guanti, ed anche le istruzioni/specifiche fornite dal produttore dei guanti.

Protezione dell'apparato respiratorio: Una protezione delle vie respiratorie dovrebbe essere indossata quando esiste una possibilità che il valore limite di esposizione venga oltrepassato. In assenza di valori limite di esposizione, indossare una protezione delle vie respiratorie quando effetti avversi si presentano, come irritazione delle vie respiratorie o fastidio, o se indicato dai risultati della vostra valutazione del rischio. Nella maggior parte dei casi non dovrebbe essere necessaria alcuna protezione delle vie respiratorie; tuttavia, se la manipolazione del prodotto viene effettuata a temperature elevate, senza una ventilazione sufficiente, utilizzare maschere antigas con filtro di tipo approvato. Utilizzare il seguente respiratore purificatore d'aria omologato dalla CE: Cartuccia per vapori organici, tipo A (punto di ebollizione >65°C)

Ingestione: Seguire una buona igiene personale. Non consumare o lasciare cibo nell'area di lavoro. Lavarsi le mani prima di fumare o mangiare.

Attrezzature tecniche

Ventilazione: Utilizzare una ventilazione per estrazione locale o altre attrezzature tecniche al fine di mantenere i livelli nell'aria al di sotto dei valori limite di esposizione. In assenza di valori limite di esposizione, una ventilazione generale dovrebbe essere sufficiente per la maggior parte delle operazioni. Una ventilazione localizzata può essere necessaria per alcune operazioni.

Sezione 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Aspetto**

Stato fisico	Liquido
Colore	Giallo
Odore	Aromatico
Limite olfattivo	Nessun dato di test disponibile
pH:	Nessun dato di test disponibile
Punto di fusione	-20,6 °C <i>OECD TG 102</i>
Punto di congelamento	-20,6 °C <i>OECD 102</i>

Punto di ebollizione (760 mmHg)	90 °C <i>OECD TG 103</i> Si decompone.
Punto di infiammabilità - (TCC)	> 93 °C <i>Metodo A9 della CE</i>
Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1)	Nessun dato di test disponibile
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile ai liquidi
Limiti di infiammabilità nell'aria	Inferiore: Non applicabile Superiore: Non applicabile
Tensione di vapore:	82 pa @ 20 °C <i>Metodo A4 della CE</i>
Densità del vapore (aria=1):	1,2 @ 20 °C <i>Test OECD 109</i>
Peso specifico (H2O = 1):	1,2 <i>Bibliografia</i>
Solubilità in acqua (in peso)	20 mg/l @ 20 °C <i>Metodo A6 della CE</i> Leggermente solubile
Coefficiente di ripartizione, n-ottanolo/acqua (log Pow)	3,6 <i>stimato</i>
Temperatura di autoignizione:	Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato di test disponibile
Viscosità dinamica	3.400 - 4.200 mPa.s @ 25 °C <i>ASTM D445</i>
Viscosità cinematica	Nessun dato di test disponibile
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	No

9.2 Altre informazioni

Sezione 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di immagazzinaggio raccomandate. Vedi Sezione 7, Immagazzinaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Polimerizzazione non avviene spontaneamente. Delle masse di prodotto di più di 0,5 kg con l'aggiunta di un'ammina alifatica provocheranno una polimerizzazione irreversibile accompagnata da un accumulo considerevole di calore.

10.4 Condizioni da Evitare: Evitare le temperature superiori a 300°C (572°F) Una decomposizione potenzialmente violenta può avvenire a più di 350°C (662°F) La formazione di gas durante la decomposizione può causare compressione nei sistemi chiusi. L'aumento della pressione può essere molto rapido.

10.5 Materiali incompatibili: Evitare contatto con: Acidi. Basi. Ossidanti. Evitare contatti involontari con: Ammine. Evitare il contatto non intenzionale con le ammine.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

I prodotti della decomposizione dipendono dalla temperatura, dall'aria disponibile e dalla presenza di altre sostanze. Gas sono rilasciati durante la decomposizione. Una reazione esotermica incontrollata delle resine epossidiche libera derivati fenolici, monossido di carbonio e acqua.

Sezione 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta
Ingestione

Tossicità bassa in caso di ingestione. Piccole quantità ingerite incidentalmente durante normali operazioni non dovrebbero causare danni; tuttavia l'ingestione di quantità più grandi può causare danni.

DL50, ratto > 2.000 mg/kg

Pericolo all'inalazione

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

Dermico

È improbabile che il contatto cutaneo prolungato produca un assorbimento della sostanza in quantità nocive.

La LD50 cutanea non è stata determinata.

Inalazione

A temperatura ambiente, l'esposizione al vapore è minima a causa della bassa volatilità; i vapori del materiale riscaldato possono causare un'irritazione alle vie respiratorie.

La LC50 non è stata determinata.

Danni/irritazione agli occhi

Può causare una lieve irritazione agli occhi. È improbabile che si producano lesioni corneali.

Corrosione/irritazione alla pelle

Il contatto prolungato può causare una lieve irritazione alla pelle con locale arrossamento. Il contatto ripetuto può provocare una moderata irritazione della pelle con arrossamento locale. Può causare una reazione più grave se la pelle è abrasa (graffiata o tagliata).

Sensibilizzazione

Pelle

Quando è stato testato sulle cavie ha causato reazioni allergiche alla pelle.

Inalazione

Non rilevati dati significativi.

Tossicità di dosi ripetute

Non rilevati dati significativi.

Tossicità cronica e cancerogenicità

Non rilevati dati significativi.

Tossicità per lo sviluppo

Non rilevati dati significativi.

Tossicità per la riproduzione

Non rilevati dati significativi.

Tossicologia genetica

Non rilevati dati significativi.

Sezione 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Per materiale(i) simile(i) Il materiale è tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 1 e 10 mg/l nelle speci più sensibili).

12.2 Persistenza e Degradabilità

Per materiale(i) simile(i) Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non può essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è moderato (FBC tra 100 e 3000 o il log Pow tra 3 e 5).

Coefficiente di ripartizione, n-ottanolo/acqua (log Pow): 3,6 stimato

12.4 Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo: Non rilevati dati significativi.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

12.6 Altri effetti avversi

Questa sostanza non è inclusa nell'Allegato I della Normativa (CE) 2037/2000 sulle sostanze dannose per lo strato dell'ozono.

Sezione 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Questo prodotto, quando viene smaltito inutilizzato e non contaminato dovrebbe essere trattato come rifiuto pericoloso secondo la Direttiva CE 2008/98/EC. Le pratiche di smaltimento devono osservare tutte le leggi e regolamentazioni nazionali e locali che governano i rifiuti pericolosi. Per il prodotto utilizzato, contaminato e per i suoi residui possono essere necessarie ulteriori valutazioni. Non scaricare nelle fogne, sul terreno o nei corpi idrici.

Sezione 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

STRADA & FERROVIA

Designazione esatta per la spedizione: SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDO, N.A.S (Resina Epossidica)

Classe di pericolo: 9 **Numero UN:** UN3082 **Gruppo di imballaggio:** III

Classificazione: M6

N° di identificazione del pericolo: 90

Numero di Tremcard: 90GM6-III

Pericolo per l'ambiente: Si

TRASPORTO MARITTIMO

Designazione esatta per la spedizione: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy resin)

Classe di pericolo: 9 **Numero UN:** UN3082 **Gruppo di imballaggio:** III

Numero EMS: F-A,S-F

Inquinante marino: Si

ARIA

Designazione esatta per la spedizione: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy resin)

Classe di pericolo: 9 **Numero UN:** UN3082 **Gruppo di imballaggio:** III

Istruzioni di imballaggio Cargo: 964

Istruzioni di imballaggio Passeggeri: 964

Pericolo per l'ambiente: Si

VIE DI NAVIGAZIONE INTERNE

Designazione esatta per la spedizione: SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDO, N.A.S (Resina Epossidica)

Classe di pericolo: 9 **Numero UN:** UN3082 **Gruppo di imballaggio:** III

Classificazione: M6

N° di identificazione del pericolo: 90

Numero di Tremcard: 90GM6-III

Pericolo per l'ambiente: Si

Sezione 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

"US. Toxic Substances Control Act" (TSCA)

Tutti i componenti di questo prodotto figurano nell'inventario TSCA o sono esenti dai requisiti TSCA secondo 40 CFR 720.30.

Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale (EINECS)

I componenti di questo prodotto figurano nell'inventario EINECS o sono esenti dai requisiti di inventario.

- Altre regolamentazioni

Prodotto di reazione: bisfenolo-F (epicloridrina); resina epossidica può anche essere descritta come "Formaldeide, prodotti di reazione oligomerici con 1-cloro-2,3-epossipropano e fenolo (BPFEDGE)" e dal CAS# 9003-36-5.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

Sezione 16. ALTRE INFORMAZIONI

Dichiarazione dei rischi nella sezione Composizione

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Frase di rischio nella sezione Composizione

R38	Irritante per la pelle.
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Revisione

Numero di identificazione: 50660 / 3018 / Data di compilazione 2012/06/07 / Versione: 4.0

Le revisioni più recenti sono segnalate dalle linee doppie verticali in grassetto sul margine sinistro del documento.

Dow Italia s.r.l. richiede ad ogni cliente e a tutti coloro che ricevono questa Scheda di Dati di Sicurezza (SDS) di studiarla attentamente e di consultare gli esperti appropriati, se necessario o opportuno, per comprendere i dati contenuti in questa SDS ed i pericoli associati con il prodotto. Le informazioni contenute in questo documento sono fornite in buona fede e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, non si fornisce nessuna garanzia esplicita o implicita. Le normative di legge sono soggette a modifiche e possono differire tra un posto e l'altro. È responsabilità dell'utente accertarsi che le sue attività rispettano tutte le normative nazionali e locali. Le informazioni qui presentate si riferiscono esclusivamente al prodotto come spedito. Poiché le condizioni d'uso del prodotto non possono essere controllate dal produttore, è dovere dell'utente determinare le condizioni necessarie per utilizzare questo prodotto in tutta sicurezza. °causa della proliferazione di fonti di informazione come SDS specifiche di un fabbricante, non possiamo essere ritenuti responsabili per SDS ottenute da una diversa fonte. Se avete ricevuto una SDS da una fonte diversa, o se non siete sicuri che la SDS in vostro possesso sia aggiornata, vi preghiamo di contattarci per ottenere la versione più recente.

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e
successive modifiche ed integrazioni

Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· codice prodotto AM41408

· Denominazione commerciale **BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME**

· **1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Poliuretani per uso professionale/industriale

· Utilizzazione della Sostanza / del Preparato Per usi professionali

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· Produttore/fornitore:

IVM Chemicals Srl

Viale della Stazione 3 -27020 Parona (PV)Italy -Tel +39 038425441

· Informazioni fornite da:

Environmental Health and safety office

hseoffice@ivmchemicals.com

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Dalle 8.30 alle 17.30 al numero 0039 038425441

Fuori dal sopraccitato orario, sabato e domenica e durante i periodi di chiusura per ferie chiamare il numero : 0039 0384 254491

Organismo incaricato di ricevere le informazioni relative ai preparati pericolosi è l'Istituto Superiore della Sanità - Roma

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008



GHS09 ambiente

Aquatic Chronic 2 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.



GHS07

Skin Irrit. 2

H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2

H319 Provoca grave irritazione oculare.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**

· Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

· Pittogrammi di pericolo



GHS07

GHS09

· Avvertenza Attenzione

· Indicazioni di pericolo

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

· Consigli di prudenza

P280

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

(continua a pagina 2)

IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e successive modifiche ed integrazioni

Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

codice prodotto **AM41408**
Denominazione commerciale **BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME**

(Segue da pagina 1)

P273 Non disperdere nell'ambiente.
 P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
 P321 Trattamento specifico (vedere su questa etichetta).
 P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
 P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali.

2.3 Altri pericoli

- Risultati della valutazione PBT e vPvB
 - PBT: Non applicabile.
 - vPvB: Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Caratteristiche chimiche: Miscele

- *Descrizione:* Miscela: composta dalle seguenti sostanze classificate.

- *Sostanze pericolose:*

CAS: 84852-15-3 EINECS: 284-325-5 Reg.nr.: 01-2119510715-45-XXXX	4-nonilfenolo, ramificato  Repr. 2, H361fd  Skin Corr. 1B, H314  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410  Acute Tox. 4, H302	1-2,49%
--	--	---------

- *Ulteriori indicazioni:* Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- *Indicazioni generali:*

I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.

- *Inalazione:*

Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

- *Contatto con la pelle:*

Togliere gli abiti contaminati.

Lavare immediatamente con acqua e sapone, o con detergente appropriato, sciacquando accuratamente.

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati, compreso biancheria e scarpe (se necessario). Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 20 minuti. Se necessario servirsi del medico si consiglia di consegnare allo stesso il contenitore dei prodotti o l'etichetta.

- *Contatto con gli occhi:*

Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se i sintomi persistono consultare un medico.

- *Ingestione:* Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere cap. 11

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e
successive modifiche ed integrazioni

Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

codice prodotto AM41408
Denominazione commerciale BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME

(Segue da pagina 2)

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

· *Mezzi di estinzione idonei:* Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute ed inoltre, nel caso di contenitori chiusi esposti alle fiamme, per evitare scoppi ed esplosioni.

· *Mezzi protettivi specifici:*

Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi, guanti idonei e se necessario autorespiratore.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Garantire una ventilazione sufficiente.

Allontanare fonti infiammabili.

6.2 Precauzioni ambientali:

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Per un uso corretto non sono necessari provvedimenti particolari.

· *Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:* Non sono richiesti provvedimenti particolari.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

· *Stoccaggio:*

· *Requisiti dei magazzini e dei recipienti:* Rispettare le prescrizioni riportate sull'etichetta.

· *Indicazioni sullo stoccaggio misto:* Non necessario.

· *Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:*

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

7.3 Usi finali particolari Quelli tipici del prodotto e le indicazioni della scheda tecnica se prevista.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

· *Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:* Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

(continua a pagina 4)

IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e
successive modifiche ed integrazioni

Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

codice prodotto AM41408
Denominazione commerciale BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME

(Segue da pagina 3)

8.1 Parametri di controllo

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.

· DNEL		
84852-15-3 4-nonilfenolo, ramificato		
Per inalazione	DNEL acuto/agudo/ostre/aigu/acute/akut	1 mg/mc (Lavoratori) 0,8 mg/mc (popolazione)
	DNEL	0,5 mg/mc (Lavoratori) 0,4 mg/mc (popolazione)
Effetto irritante sulla pelle	DNEL	7,5 mg/kg bw/d () 15 mg/kg bw/d (Lavoratori) 7,6 mg/kg bw/d (popolazione)

· PNEC	
84852-15-3 4-nonilfenolo, ramificato	
PNEC Acqua dolce/water/woda słodka/eau/agua	0,000614 mg/L ()
PNEC Suolo/earth/suolo/sol/gleba/почва	2,3 mg/kg ()

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

8.2 Controlli dell'esposizione

· **Mezzi protettivi individuali:**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Maschera protettiva:**

Non necessaria con una adeguata ventilazione. Se necessario utilizzare maschera protettiva la stessa deve essere in accordo alla norma EN140

· **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile al prodotto e conforme alla norma EN 374 ed alla direttiva 89/686/CEE.

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

· **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

(continua a pagina 5)

IT

Scheda di dati di sicurezza
 ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e
 successive modifiche ed integrazioni

Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

codice prodotto AM41408
Denominazione commerciale BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME

(Segue da pagina 4)

· Occhiali protettivi:



Occhiali protettivi a tenuta (EN 166)

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

· Indicazioni generali

· Aspetto:

· Forma:

Viscoso

· Colore:

Tipico del prodotto

· Odore:

Caratteristico

· Soglia olfattiva:

Non definito.

· valori di pH:

Non applicabile.

· Cambiamento di stato

· Temperatura di fusione/ambito di fusione:

Non definito.

· Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:

150 °C

· Punto di infiammabilità:

155 °C

· Infiammabilità (solido, gassoso):

Non definito.

· Temperatura di accensione:

340 °C

· Temperatura di decomposizione:

Non definito.

· Autoaccensione:

Prodotto non autoinfiammabile.

· Pericolo di esplosione:

Prodotto non esplosivo.

· Limiti di infiammabilità:

· Inferiore:

0,3 Vol %

· Superiore:

2,8 Vol %

· Tensione di vapore:

Non applicabile.

· Densità a 20 °C:

1,118 g/cm³

· Densità relativa

Non definito.

· Densità del vapore

Non applicabile.

· Velocità di evaporazione

Non applicabile.

· Solubilità in/Miscibilità con

· acqua:

Insolubile.

· Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua): Non definito.

· Viscosità:

· Dinamica a 20 °C:

40000 mPas

· Cinematica:

Non applicabile.

· Proprietà ossidanti :

N.A.

· Tenore del solvente:

· VOC e VOC totale (solventi organici + solventi reattivi se presenti)

0,00 %

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e
successive modifiche ed integrazioni

Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

codice prodotto AM41408
Denominazione commerciale BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME

(Segue da pagina 5)

· **Contenuto solido:** 100,0 %
 · **9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Tipica del prodotto come indicato nella scheda tecnica
- **10.2 Stabilità chimica**
 Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo raccomandate
 - **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**
 Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
 Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
 - **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

84852-15-3 4-nonilfenolo, ramificato

Orale	LD50	301 mg/kg (ratto)
-------	------	-------------------

- **Irritabilità primaria:**
 - **Corrosione/irritazione cutanea**
 Provoca irritazione cutanea.
 - **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
 Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
 - **Mutagenicità delle cellule germinali**
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Cancerogenicità**
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Tossicità per la riproduzione**
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione**
 Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

(continua a pagina 7)

IT

Scheda di dati di sicurezza
 ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e
 successive modifiche ed integrazioni

Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

codice prodotto AM41408
Denominazione commerciale BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME

(Segue da pagina 6)

· Tossicità acquatica:

84852-15-3 4-nonilfenolo, ramificato

EC50	0,2 mg/l (alghe) (72 h) 0,02 mg/l (daphnia) (48 h)
LC50 (96h)	0,2 mg/l (Pesci)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
 - **Effetti tossici per l'ambiente:**
 - **Osservazioni:** Tossico per i pesci.
 - **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
 - **Ulteriori indicazioni:**
 Pericolosità per le acque classe 3 (D) (Autoclassificazione): molto pericoloso
 Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.
 Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di quantità minime di prodotto.
 Tossico per pesci e plancton.
 tossico per gli organismi acquatici
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
 - **PBT:** Non applicabile.
 - **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
 - **Consigli:**
 Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
 Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.
 Il codice CER del prodotto tal quale è 080111
 - **Imballaggi non puliti:**
 - **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- **14.1 Numero ONU**
 - **ADR, IMDG, IATA** UN3082
- **14.2 Nome di spedizione dell'ONU**
 - **ADR** UN3082 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (4-nonilfenolo, ramificato)
 - **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (4-nonylphenol, branched), MARINE POLLUTANT

(continua a pagina 8)

IT

Scheda di dati di sicurezza
 ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, articolo 31, e
 successive modifiche ed integrazioni

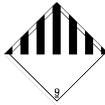
Stampato il: 30.09.2015

Numero versione 18

Revisione: 30.09.2015

codice prodotto AM41408
Denominazione commerciale BLOCKED POLYURETHANE PREPOLYME

(Segue da pagina 7)

· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (4- nonylphenol, branched)
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
· ADR, IMDG, IATA	
 	
· Classe	9 Materie ed oggetti pericolosi diversi
· Etichetta	9
· 14.4 Gruppo di imballaggio	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Pericoli per l'ambiente:	Il prodotto contiene materie pericolose per l'ambiente: 4-nonilfenolo, ramificato
· Marine pollutant:	No Simbolo (pesce e albero)
· Marcatura speciali (ADR):	Simbolo (pesce e albero)
· Marcatura speciali (IATA):	Simbolo (pesce e albero)
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Attenzione: Materie ed oggetti pericolosi diversi
· Numero Kemler:	90
· Numero EMS:	F-A,S-F
· 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	
· ADR	
· Quantità limitate (LQ)	5L
· Quantità esenti (EQ)	Code: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 g Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 g
· Categoria di trasporto	3
· Codice di restrizione in galleria	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 3082 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (4- NONILFENOLO, RAMIFICATO), 9, III

(continua a pagina 9)

Scheda di sicurezza KERALASTIC T comp.A

Scheda di sicurezza del 19/5/2016, revisione 5

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: KERALASTIC T comp.A

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi raccomandati:

Adesivo epossidico-poliuretano.

Usi sconsigliati:

==

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sicurezza@mapei.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

MAPEI S.p.A. - Tel: +39-02-376731 orario d'ufficio 8:30-17:30 CET

Centro Antiveneni - Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. (+39) 0266101029

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.
- ⚠ Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.
- ⚠ Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
- ☠ Aquatic Chronic 2, Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Attenzione

Indicazioni di Pericolo:

H315 Provoca irritazione cutanea.

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

H319 Provoca grave irritazione oculare.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

EUH205 Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 5% - < 10% prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

REACH No.: 01-2119456619-26-xxxx, Numero Index: 603-074-00-8, CAS: 25068-38-6, EC: 500-033-5

- ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
- ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
- ⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317
- ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

>= 0.49% - < 1% 4-nonilfenolo, ramificato

REACH No.: 01-2119510715-45-XXXX, Numero Index: 601-053-00-8, CAS: 84852-15-3, EC: 284-325-5

- ⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361fd
- ⚠ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314
- ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400
- ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410
- ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

>= 0.25% - < 0.49% 2-butossietanolo; etilenglicol-monobutilettere

REACH No.: 01-2119475108-36, CAS: 111-76-2, EC: 203-905-0

- ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
- ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
- ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
- ⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312

901035/5

Pagina n. 2 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

Lavare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA. E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto se portato a contatto con gli occhi provoca irritazioni che possono perdurare per più di 24 ore, e se portato a contatto con la pelle provoca notevole infiammazione, eritemi, escare o edemi.

Il prodotto se portato a contatto con la pelle può provocare sensibilizzazione cutanea.

Il prodotto contiene resine epossidiche a basso peso molecolare, che possono causare sensibilizzazione incrociata con altri composti epossidici. Evitare anche di respirare i vapori.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

(vedere punto 4.1)

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Nessuno in particolare.

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

I fumi che si sprigionano durante un incendio possono contenere gli ingredienti tal quali o composti tossici e/o irritanti non identificati

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

901035/5

Pagina n. 3 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Rimuovere ogni sorgente di accensione.
Spostare le persone in luogo sicuro.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali
Contenere lo spandimento con terra o sabbia.
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Raccogliere velocemente il prodotto indossando indumenti protettivi.
Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
Lavare con abbondante acqua.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
Materie incompatibili:
Nessuna in particolare.
Indicazione per i locali:
Locali adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari
Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

- 8.1. Parametri di controllo
2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere - CAS: 111-76-2
SUVA - LTE mg/m³: 49 mg/m³, 10 ppm - STE mg/m³: 98 mg/m³, 20 ppm
NDS - LTE mg/m³: 98 mg/m³
NDSch - LTE mg/m³: 200 mg/m³
UE - LTE mg/m³(8h): 98 mg/m³, 20 ppm - STE mg/m³: 246 mg/m³, 50 ppm - Note:

901035/5

Pagina n. 4 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

ACGIH - LTE mg/m³(8h): 20 ppm - Note: A3, BEI - Eye and URT irr

Valori limite di esposizione DNEL

prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700) - CAS: 25068-38-6

Lavoratore industriale: 8.3 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 12.25 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 8.3 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 12.25 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 3.571 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.75 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Consumatore: 3.571 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.75 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

4-nonilfenolo, ramificato - CAS: 84852-15-3

Lavoratore industriale: 15 mg/kg - Consumatore: 7.6 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 1 mg/m³ - Consumatore: 0.8 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 7.5 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 0.5 mg/m³ - Consumatore: 0.4 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere - CAS: 111-76-2

Lavoratore industriale: 135 ppm - Consumatore: 426 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 89 mg/kg - Consumatore: 44.5 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Consumatore: 13.4 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 50 ppm - Consumatore: 123 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 75 mg/kg - Consumatore: 38 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 20 ppm - Consumatore: 49 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 3.2 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700) - CAS: 25068-38-6

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.006 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0006 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.0627 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.00627 mg/kg

4-nonilfenolo, ramificato - CAS: 84852-15-3

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.000614 mg/l

901035/5

Pagina n. 5 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 2.3 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza.

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

In caso di insufficiente ventilazione usare maschera con filtri A (EN 14387).

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato.

La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.

Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.

Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	pasta	
Colore:	diversi	
Odore:	caratteristico	
Soglia di odore:	N.A.	
pH:	N.A.	
Punto di fusione/congelamento:	== °C	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		== °C
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	==	
Punto di infiammabilità:	== °C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	== kPa (23°C)	
Densità relativa:	1.7 g/cm ³ (23°C)	
Densità dei vapori relativa all'aria:	==	
Idrosolubilità:	insolubile	
Solubilità in olio:	solubile	
Viscosità:	1500000 mPa.s (23°C)	
Temperatura di autoaccensione:	== °C	
Limiti di infiammabilità in aria (% in vol.):	==	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Proprietà esplosive:	==	
Proprietà comburenti:	N.A.	

901035/5

Pagina n. 6 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

<p>9.2. Altre informazioni</p> <p>Miscibilità: N.A. Liposolubilità: N.A. Conducibilità: N.A. Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze N.A.</p>
<p>SEZIONE 10: stabilità e reattività</p> <p>10.1. Reattività Stabile in condizioni normali</p> <p>10.2. Stabilità chimica Stabile in condizioni normali</p> <p>10.3. Possibilità di reazioni pericolose Può infiammarsi a contatto con agenti ossidanti forti.</p> <p>10.4. Condizioni da evitare Stabile in condizioni normali.</p> <p>10.5. Materiali incompatibili Nessuna in particolare.</p> <p>10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi Nessuno.</p>
<p>SEZIONE 11: informazioni tossicologiche</p> <p>11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici Vie di penetrazione: Ingestione: si Inalazione: si Contatto: si</p> <p>Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.</p> <p>Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:</p> <p>Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela: N.A.</p> <p>Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela: prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700) - CAS: 25068-38-6</p> <p>a) tossicità acuta: Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 15000 mg/kg - Note: riferito a prodotto di reazione:bisfenolo-A-epicloridrina;resine epossidiche Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 23000 mg/kg - Note: riferito a prodotto di reazione:bisfenolo-A-epicloridrina;resine epossidiche</p> <p>i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta: Test: NOAEL - Via: Orale - Specie: Ratto = 50 mg/kg Test: NOAEL - Via: Pelle - Specie: Ratto = 100 mg/kg</p> <p>4-nonilfenolo, ramificato - CAS: 84852-15-3 a) tossicità acuta: Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 301 mg/kg</p> <p>2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere - CAS: 111-76-2 a) tossicità acuta: Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 2.2 mg/l - Durata: 4h Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 615 mg/kg Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 405 mg/kg</p> <p>Corrosività/Potere irritante:</p>

901035/5

Pagina n. 7 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

Cute:

Il contatto può causare irritazione.

Occhio:

Il contatto diretto può causare irritazione.

Potere sensibilizzante:

Possibile per ripetuti contatti.

Cancerogenesi:

Non evidenziato alcun effetto

Mutagenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Teratogenesi:

Non evidenziato alcun effetto.

Altre informazioni:

Per questo motivo il contatto con la pelle va accuratamente evitato. A sensibilizzazione avvenuta, anche esposizioni a piccolissime quantità di materiale possono causare localmente edema ed eritema. Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2015/830 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta
- b) corrosione/irritazione cutanea
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
- e) mutagenicità delle cellule germinali
- f) cancerogenicità
- g) tossicità per la riproduzione
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
- j) pericolo in caso di aspirazione

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Dati non disponibili sulla miscela

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

prodotto di reazione: bisfenolo-A-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700) - CAS: 25068-38-6

a) Tossicità acquatica acuta:

- Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 2 mg/l - Durata h: 96
- Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 1.8 mg/l - Durata h: 48
- Endpoint: LC50 - Specie: Alghe > 11 mg/l - Durata h: 72
- Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 1.3 mg/l - Durata h: 96

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 0.3 mg/l

4-nonilfenolo, ramificato - CAS: 84852-15-3

a) Tossicità acquatica acuta:

- Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 0.2 mg/l - Durata h: 96
- Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.02 mg/l - Durata h: 48
- Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 0.2 mg/l - Durata h: 72

2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere - CAS: 111-76-2

a) Tossicità acquatica acuta:

- Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 100 mg/l - Durata h: 48
- Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 100 mg/l - Durata h: 96

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

901035/5

Pagina n. 8 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

- N.A.
- 12.4. Mobilità nel suolo
N.A.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Altri effetti avversi
Nessuno
Dati non disponibili sulla miscela

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti
Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali.
Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.
91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.
Smaltimento prodotto indurito(codice CER): 08 04 10
Smaltimento prodotto non indurito(codice CER): 08 04 09
Il codice europeo del rifiuto qui suggerito è basato sulla composizione del prodotto tal quale.
Secondo gli specifici campi di impiego può essere necessario attribuire al rifiuto un codice diverso.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU
Numero ONU: 3082
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto
RID/ADR: 9,III
ADR-Numero superiore: NA
Trasporto aereo (ICAO/IATA): 9,III
IMO/IMDG: 9,III
- 14.4. Gruppo di imballaggio
Packing Group: III
ADR-Packing Group: III
- 14.5. Pericoli per l'ambiente
Marine pollutant: No
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
- 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC
no

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) 2015/830
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

901035/5

Pagina n. 9 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Regolamento n° 1907/2006 (REACH) – All. XVII: N.A.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, “sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici”

Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)

Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.

Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

Sostanze SVHC:

Sostanze in candidate list (Art. 59 Reg. 1907/2006, REACH):

4-nonilfenolo, ramificato

SVHC

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H302 Nocivo se ingerito.

H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H332 Nocivo se inalato.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

SEZIONE 5: misure antincendio

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

901035/5

Pagina n. 10 di 11

Scheda di sicurezza

KERALASTIC T comp.A

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX'S - Dangerous properties of industrial materials

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite per breve tempo di esposizione
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia di esposizione professionale
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
OEL:	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione.
VLE:	Valore limite di esposizione professionale
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
TSCA:	United States Toxic Substances Control Act Inventory
DSL:	Canadian Domestic Substances List

901035/5

Pagina n. 11 di 11

SCHEMA DATI DI SICUREZZA

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 IDENTIFICATORE

PRODOTTO:

NOME PRODOTTO:

Additivo TI

CODICE PRODOTTO:

1565

Nome Chimico

4-isocianatosulfonil-toluene

No. EINECS

223-810-8

No. CAS

4083-64-1

Numero di registrazione

Nessuno(a)

1.2 USI RELATIVI IDENTIFICATI DELLA SOSTANZA O COMPOSTO E USI SCONSIGLIATI:

Usi identificati

Additivo speciale;

Usi sconsigliati

Nessuno(a)

1.3 DETAILS OF THE SUPPLIER OF THE SAFETY DATA SHEET:

OMG Borchers GmbH

Berghausener Str. 100, 40764 Langenfeld, Germany

Tel.: +49 2173 3926-830, Fax: +49 2173 3926-899

Indirizzo e-mail: BorchersMSDS@eu.omgi.com

1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA:

Carechem 24: +44(0)1235 239 670

2. INDICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 CLASSIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA

CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 1999/45/CE O 67/548/CEE

R14, Xi; R36/37/38, R42

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

Erosione/irritazione della pelle

Categoria 2 ; H315

Grave lesione oculare/ irritazione oculare

Categoria 2 ; H319

Sensibilizzazione delle vie respiratorie

Categoria 1 ; H334

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - Esposizione singola

Categoria 3 ; H335

2.2 ELEMENTI DELL'ETICHETTA:



COMPONENTE(I) PERICOLOSO(I) DA SEGNALARE IN ETICHETTA:

4-isocianatosulfonil-toluene;

AWERBIO DI SEGNALAZIONE: PERICOLO

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H315 - Provoca irritazione della pelle. H319 - Provoca gravi irritazioni oculari. H334 - Può provocare sintomi di allergia o asma o difficoltà di respiro se inalato. H335 - Può provocare irritazione alle vie respiratorie. EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua. EUH204 - Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

CONSIGLI DI PRUDENZA:

P261 - Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. P342 + P311 - In caso di sintomi respiratori, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P304 + P341 - IN CASO DI INALAZIONE : se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P403 + P233 - Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. P370 + P378 - In caso di incendio, estinguere con CO2. P501 - Eliminare il contenuto/contenitore in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

2.3 ALTRI RISCHI:

Attenzione! Immagazzinare in luogo asciutto!

Nel caso di infiltrazione di acqua:

Reazione estremamente violenta! Forte sviluppo di gas (anidride carbonica)!

PERICOLO DI SCOPPIO! Non asportare i residui con acqua!

Avvertenza importante! Misure di sicurezza:

1. Vuotare completamente i recipienti.
2. Lasciarli aperti ad asciugare per alcuni giorni riparandoli dall'umidità.
L'Additivo TI reagisce con l'umidità dell'aria.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

NOME CHIMICO:	PERCENTUALE:	EINECS-NO:	NUMERO DI REGISTRAZIONE:	SIMBOLI DI AVVERTIMENTO, FRASI E ALTRE INFORMAZIONI PRECEDUTE DALLA LETTERA "R":	CLASSIFICAZIONE GHS:
4-isocianatosulfonil-toluene 4083-64-1	>98	223-810-8	Nessuno(a)	R14, Xi; R36/37/38, R42	Skin Irrit. 2; H315, Eye Irrit. 2; H319, Resp. Sens. 1; H334, STOT SE 3; H335, EUH014,

NOME DEL PRODOTTO: Additivo TI

DATA DI REVISIONE: 31/01/2011

DATA ANTERIORE: 01/07/2008

VERSIONE: 9.0 IT

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

cloruro di tosile 98-59-9	<2	202-684-8	Nessuno(a)	C; R34 , R29	Skin Corr. 1B; H314, EUH029,
Monochlorobenzene 108-90-7	< 0.1	203-628-5	Nessuno(a)	R10, Xn; R20 ; N; R51/53	Flam. Liq. 3; H226, Acute Tox. 4; H332, Aquatic Chronic 2; H411,

CARATTERIZZAZIONE CHIMICA:

Composto di isocianato.

4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1 DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO

INFORMAZIONI GENERALI:

In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico. Non respirare vapori o aerosol. Non contaminare gli occhi, la pelle o gli indumenti. Causa sensibilizzazione. Trattare sintomaticamente. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

CONTATTO CON GLI OCCHI:

Sciacquare immediatamente con molta acqua, dopodiché togliere le lenti a contatto (se ve ne sono) e continuare a sciacquare per ancora 15 minuti. Sciacquare tenendo l'occhio ben spalancato. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

CONTATTO CON LA PELLE:

Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Se l'irritazione cutanea persiste, chiamare un medico.

INALAZIONE:

Portare all'aria aperta in caso di inalazione accidentale di vapori. Respirazione artificiale e/o ossigeno possono rendersi necessari. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

INGESTIONE:

Sciacquare la bocca e bere poi abbondante acqua. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Non provocare il vomito senza preve istruzioni mediche. Consultare un medico.

4.2 SINTOMI ED EFFETTI PRINCIPALI (ACUTI E POSTICIPATI):

Nessun dato disponibile

4.3 INDICAZIONE DI EVENTUALI CURE MEDICHE IMMEDIATE E CURE SPECIALI NECESSARIE:

Causa sensibilizzazione. Trattare sintomaticamente.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 MEZZO DI ESTINZIONE

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI:

Anidride carbonica (CO2). Polvere chimica.

MEZZI DI ESTINZIONE NON ADATTI:

Acqua.

5.2 PERICOLI SPECIALI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O COMPOSTO:

Reagisce violentemente con l'acqua. Calore o fuoco possono rilasciare gas tossici.

5.3 CONSIGLI PER I VIGILI DEL FUOCO:

In caso di incendio, usare un apparecchio respiratorio integrato. Usare i dispositivi di protezione individuali.

6. PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

6.1 PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURA DI EMERGENZA:

Indossare indumenti protettivi. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento.

6.2 PRECAUZIONI AMBIENTALI:

Il prodotto non deve entrare nelle fognature, corsi d'acqua o suolo. Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

6.3 METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E LA PULIZIA:

Piccoli quantitativi possono venir neutralizzati per reazione con l'umidità dell'aria. Ricoprire spandimenti di notevole entità con materiale umido in grado di assorbire liquidi (ad es. sabbia). Dopo ca. 1 ora raccogliere in un recipiente per rifiuti. Non chiuderlo (si sviluppa anidride carbonica). Tenere all'umido e lasciare parecchi giorni all'aperto, in luogo sotto controllo. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento. Evitare qualsiasi possibile contatto con l'acqua. Non lavare con acqua.

6.4 RIFERIMENTI AD ALTRE SEZIONI:

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. Per lo smaltimento degli scarti, consultare la sezione 13.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA:

Indossare indumenti protettivi. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Non respirare vapori o aerosol. Provvedere ad una buona ventilazione ambientale, eventuale aspirazione localizzata sul posto di lavoro. In caso di ventilazione insufficiente, indossare una attrezzatura respiratoria adatta. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

7.2 CONDIZIONI DI STOCCAGGIO SICURO, INCLUSO EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ:

Tenere i contenitori ben chiusi in un luogo secco, fresco e ben ventilato. Tenere in contenitori appropriatamente etichettati. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere a temperatura tra 5 e 30 °C.

7.3 UTILIZZI FINALI SPECIFICI:

- ... Nessun dato disponibile.

8. PROTEZIONE PERSONALE/CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

8.1 PARAMETRI DI CONTROLLO

NOME CHIMICO:	LIMITE(I) DI ESPOSIZIONE:	FONTE:
4-isocianatosulfonil-toluene	-	-
cloruro di tostile	-	-
Monochlorobenzene	TWA: 10 ppm / 47 mg/m ³ STEL: 20 ppm / 94 mg/m ³	Italy. OELs (Legislative Decree n. 626, 19 Sep 1994, as updated through ACGIH 2008 and EU Directive 2006/15/EC)

8.2 CONTROLLI DI ESPOSIZIONE

PROTEZIONE INDIVIDUALE:

PROTEZIONE DEGLI OCCHI/DEL VISO: Occhiali di sicurezza ben aderenti.

PROTEZIONE DELLA PELLE: Vestiario con maniche lunghe. Assicurarsi che la centralina per il lavaggio degli occhi e le docce siano vicine alla stazione di lavoro.

Protezione delle mani:

Guanti che resistono ai prodotti chimici, fatti di gomma butile o gomma nitrile di categoria III, secondo la norma EN 374. Il tempo esatto di penetrazione non può essere ottenuto dal produttore dei guanti di protezione, ma deve essere osservato.

Misure di igiene:

Mantenere lontano da alimenti e bevande. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Conservare separatamente gli indumenti da lavoro. Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

PROTEZIONE RESPIRATORIA: Portare maschere di protezione in caso di ventilazione insufficiente. Indossare un respiratore con erogatore d'aria.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE:

Non scaricare il prodotto nelle fognie. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE DI BASE:

Aspetto	Liquido
Colore	Giallastro
Odore	Acre
Soglia odore	Nessun dato disponibile.
pH	Non applicabile.
Punto di fusione/intervallo	-2 °C
Punto di Ebollizione/Intervallo	144 °C (10 mm Hg)
Punto di infiammabilità	145 °C
Tasso di Evaporazione	Nessun dato disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile.
Pressione di vapore	0.01 mbar (50 °C)
Densità di Vapore	Nessun dato disponibile.
Densità relativa	appr. 1.29 g/cm ³ (20 °C)
Solubilità	
-Solubilità nell'acqua	Insolubile. Reagisce violentemente con l'acqua.
-Solubilità nei grassi	Nessun dato disponibile.
-Solubilità in altri solventi	Nessun dato disponibile.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile.
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile.
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile.
Viscosità	A bassa viscosità
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile.
Proprietà comburenti (ossidanti)	Nessun dato disponibile.

NOME DEL PRODOTTO: Additivo TI

DATA DI REVISIONE: 31/01/2011

DATA ANTERIORE: 01/07/2008

VERSIONE: 9.0 IT

Informazioni supplementari

Densità Apparente

Nessun dato disponibile.

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 REATTIVITÀ:

Nessun dato disponibile

10.2 STABILITÀ CHIMICA:

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate. Reagisce violentemente con l'acqua. Stabile fino a 170 °C.

10.3 POSSIBILITÀ DI REAZIONI PERICOLOSE:

L'acqua nei contenitori può provocare un aumento di pressione con conseguente rischio di esplosione. Reagisce violentemente con l'acqua. Non avviene nessuna polimerizzazione pericolosa.

10.4 CONDIZIONI DA EVITARE:

Evitare qualsiasi possibile contatto con l'acqua. Esposizione all'aria o all'umidità per periodi prolungati. Tenere lontano dal calore.

10.5 MATERIALI INCOMPATIBILI:

Acqua. Alcoli. Ammine. Acidi. Basi forti. Agenti ossidanti forti.

10.6 PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI:

Esposizione all'umidità: P-toluensolfonammide. Anidride carbonica (CO₂).

Durante la combustione si possono liberare le seguenti sostanze: Monossido di carbonio(CO). Ossidi di azoto (NO_x). Cianuro di idrogeno (acido cianidrico). Ossidi di zolfo.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 INFORMAZIONI RELATIVE AGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

TOSSICITÀ ACUTA:

Ingestione: DL50/orale/su ratto = 2600 mg/kg

Inalazione: Irritante per le vie respiratorie.

Contatto con la pelle: Provoca irritazione della pelle.

Contatto con gli occhi: Provoca gravi irritazioni oculari.

EROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE:

Irritante per la pelle.

GRAVE LESIONE OCULARE/ IRRITAZIONE OCULARE:

Occhio di coniglio: Grave irritante per gli occhi.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O DELLA PELLE:

Può provocare sensibilizzazione per inalazione.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI:

Nessun dato disponibile.

CARGENOGENICITÀ:

Nessun dato disponibile.

TOSSICITÀ RIPRODUTTIVA:

Non muagenico al test Ames.

NOME DEL PRODOTTO: Additivo TI

DATA DI REVISIONE: 31/01/2011

DATA ANTERIORE: 01/07/2008

VERSIONE: 9.0 IT

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO SPECIFICO (ESPOSIZIONE SINGOLA):

Può provocare irritazione alle vie respiratorie.

TOSSICITÀ SISTEMICA DI UN ORGANO BERSAGLIO SPECIFICO (ESPOSIZIONE RIPETUTA):

Sistema nervoso centrale. Occhi. Fegato. Sistema respiratorio. Pelle.

PERICOLO D'ASPIRAZIONE:

Nessun dato disponibile.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 TOSSICITÀ:

Tossicità per le alghe

CE50/72h/alga = 23 mg/l

Sostanza di riferimento: p-Toluene sulfonamide (70-55-3)

Tossicità per i pesci

CL50/96h/cipriniformi rosso-arancioni= 435 mg/l

Sostanza di riferimento: p-Toluene sulfonamide (70-55-3)

Tossicità per Dafnia

CE50/72h/Dafnia = 150 mg/l

Sostanza di riferimento: p-Toluene sulfonamide (70-55-3)

Effetti legati all'ecotossicità

Reagisce violentemente con l'acqua. Queste informazioni non sono disponibili.

12.2 PERSISTENZA E DEGRADABILITÀ:

Nessun dato disponibile A contatto con l'acqua libera p-toluensolfonammide.

P-toluensolfonammide: Non immediatamente biodegradabile.

12.3 POTENZIALE DI BIOACCUMULO:

Non si bio-accumula.

12.4 MOBILITÀ NEL SUOLO:

A contatto con l'acqua libera p-toluensolfonammide. Il prodotto evapora lentamente.

Tempo di dimezzamento per la degradazione, atmosfera: Valutato 13 giorni.

12.5 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT E mPmB:

Nessun dato disponibile

12.6 ALTRI EFFETTI AVVERSI:

Nessun dato disponibile.

13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 METODI DI TRATTAMENTO DEGLI SCARTI:

CODICE RIFIUTO CEE: 08 05 01 - Isocianati di scarto.

RIFIUTI DAGLI SCARTI / PRODOTTI INUTILIZZATI:

Rifiuto pericoloso. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.

NOME DEL PRODOTTO: Additivo TI
DATA DI REVISIONE: 31/01/2011

DATA ANTERIORE: 01/07/2008

VERSIONE: 9.0 IT

CONTENITORI CONTAMINATI:

Non riutilizzare contenitori vuoti. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.

ALTRE INFORMAZIONI:

Non eliminare mai con acqua residui di Additivo TI. Prima della pulitura svuotare sempre interamente fusti e lattine e lasciarli diversi giorni all'aperto in modo che l' Additivo TI possa reagire completamente con l'umidità dell'aria. Secondo il catalogo europeo dei rifiuti, i codici dei rifiuti non sono specifici al prodotto, ma specifici all'applicazione. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore in base all'applicazione che è stata fatta di questo prodotto.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

	TRASPORTO VIA TERRA:	TRASPORTO NAVALE:	TRASPORTO AEREO:
14.1 Numero ONU	Nessuno(a).	Nessuno(a).	Nessuno(a).
14.2 Denominazione corretta UN per il trasporto:	Nessuno(a).	Nessuno(a).	Nessuno(a).
14.3 Classe(i) di rischio per il trasporto	Nessuno(a).	Nessuno(a).	Nessuno(a).
14.4 Gruppo d'imballaggio	Nessuno(a).	Nessuno(a).	Nessuno(a).
14.5 Pericoli per l'ambiente	Nessuno(a).	Nessuno(a).	Nessuno(a).
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nessuno(a).	Nessuno(a).	Nessuno(a).
14.7 Trasporto all'ingrosso secondo l'allegato II del MARPOL 73/78 e del Codice IBC	Non applicabile.	Non applicabile.	Non applicabile.

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1 LEGISLAZIONE/NORMATIVE SPECIFICHE AMBIENTALI, SANITARIE E DI SICUREZZA PER LA SOSTANZA O COMPOSTO:

NORME NAZIONALI:

Contenuto di composti organici volatili (VOC):

Direttiva 1999/13/CE sulla limitazione delle emissioni dei composti organici volatili: 0 %
 Svizzera. Ordinanza COV, appendice II (prodotti): 0 %

16. ALTRE INFORMAZIONI

ELENCO DELLE RELATIVE FRASI R:

- R10 - Infiammabile.
- R14 - Reagisce violentemente con l'acqua.
- R20 - Nocivo per inalazione.
- R29 - A contatto con l'acqua libera gas tossici.
- R34 - Provoca ustioni.
- R36/37/38 - Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
- R42 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione.
- R51/53 - Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

NOME DEL PRODOTTO: Additivo TI

DATA DI REVISIONE: 31/01/2011

DATA ANTERIORE: 01/07/2008

VERSIONE: 9.0 IT

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H315 - Provoca irritazione della pelle

H314 - Provoca gravi bruciature della pelle e lesioni oculari

H319 - Provoca gravi irritazioni oculari

H226 - Liquido e vapore infiammabile

H332 - Nocivo se inalato

H334 - Può provocare sintomi di allergia o asma o difficoltà di respiro se inalato

H335 - Può provocare irritazione alle vie respiratorie

H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti durevoli nel tempo.

EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua.

EUH029 - A contatto con l'acqua libera gas tossici.

EUH204 - Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

ULTERIORI INFORMAZIONI:

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

PREPARATO DA:

OMG Borchers GmbH

ELENCO ABBREVIAZIONI UTILIZZATE NELLA SCHEDA DATI SICUREZZA:

Skin irrit. 2 = Skin corrosion/irritation Category 2

Skin Corr. 1B = Skin Corrosion/Irritation Category 1B

Eye Irrit. 2 = Eye irritation Category 2

Sens. Resp. 1 = Sensibilizzazione respiratoria categoria 1

STOT SE 3 = Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure Category 3

Flam. Liq. 3 = Flammable Liquid Category 3

Acute Tox. 4 = Acute Oral Toxicity Category 4

Aquatic Chronic 2 = Aquatic Chronic Toxicity Category 2

INFORMAZIONI MODIFICATE:

Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;

DISCONOSCIMENTO DI GARANZIE ESPRESSE O IMPLICITE:

Le informazioni contenute nel presente documento sono considerate corrette alla data di emissione del documento stesso. Tuttavia non è espressa, né deve essere considerata implicita, alcuna garanzia di commerciabilità, adattabilità a scopi particolari, o altro, in relazione all'accuratezza o alla completezza delle presenti informazioni, ai risultati dell'uso che sarà fatto dell'informazione stessa, alla sicurezza di questo prodotto, oppure ai rischi presentati dal suo uso. Le presenti informazioni, ed il prodotto, sono fornite a condizione che la persona che le riceverà determinerà personalmente se il prodotto sia adatto all'uso che intende farne ed a condizione che se ne assuma i rischi relativi.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	Gasolio
Sinonimi	GASOLIO (tutti i tipi; es. Gasolio autotrazione, Excellium, agricolo, riscaldamento)
Numero CAS	n.a (miscela)
Numero CE	n.a (miscela)
Numero indice	n.a (miscela)
Numero di Registrazione	n.a (miscela)
Formula chimica	n.a (miscela)
Peso Molecolare	n.a (miscela)

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale (G26): distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione(GEST7_I) Fluidi funzionali (GEST13_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10_I).
- Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale(GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I).
- Consumatore (G28): utilizzo come carburante/combustibile (GEST12_I).

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione , prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	TotalErg S.p.A
Indirizzo	Viale dell'Industria, 92
Città / Nazione	00144 - Roma - ITALIA
Telefono	+39.06.500921
E-mail Tecnico competente	asstec.Carburanti@totalerg.it

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro Antiveleni del Policlinico A. Gemelli (Roma):	+39 06 3054343 (24 ore)
Centro Antiveleni Ospedale Niguarda (Milano):	+39 02 66101029 (24 ore)

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: Liquido e vapori infiammabili.

Pericoli per la salute: La miscela ha effetti irritanti per la pelle; ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato; in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: La miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Acute Tox 4	H332
Carc. 2	H351
STOT Rep. Exp. 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

L'elenco delle indicazioni H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H226:	Liquido e vapori infiammabili
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H332:	Nocivo se inalato
H351:	Sospettato di provocare il cancro
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331: NON provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Per le misure di gestione dei rischi si faccia riferimento agli scenari di esposizione allegati.

Altre informazioni: note H, N sezione 16

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del Regolamento REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscela

Miscela contenente i seguenti componenti

1) **Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio)** ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9 - C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

CAS 68334-30-5 EINECS 269-822-7 N.INDICE 649-224-00-6, n° Registrazione: 01-2119484664-27-XXXX

Concentrazione: 75-100 % in volume.

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Acute Tox 4	H332
Carc. 2	H351
STOT Rep. Exp. 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

2) Biodiesel

Possono essere presenti i seguenti biodiesel (esteri metilici di acidi grassi):

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

CAS 68990-52-3 EINECS 273-606-8, n° Registrazione: 01-2119485821-32-XXXX

CAS 67762-26-9 EINECS 267-007-0, n° Registrazione: 01-2119471662-36-XXXX

CAS 6776-38-3 EINECS n.d., n° Registrazione: 17-2119848856-20-XXXX

Concentrazione: 0-25 % in volume.

Classificazione Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

Tutti i biodiesel indicati sopra non sono classificati pericolosi.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti; se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono.

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa. Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare. Evitare un'ipotermia generale.

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico. Non attendere la comparsa dei sintomi.

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza.

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio di aspirazione del vomito nei polmoni.

Inalazione: L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione. In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori, se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato.

Se l'infortunato è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco e consultare un medico.

Se l'infortunato respira, mantenerla in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle, leggera irritazione agli occhi, irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori. In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica secca. Incendi di grandi dimensioni: schiuma, acqua nebulizzata, altri gas inerti (come permessi dalla normativa).

Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato.

Mezzi di estinzione non adatti: non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio, SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico), composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

Sversamenti di piccola entità: I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es. nei porti) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale".

6.5 Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate.

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Non respirare i vapori.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Prevenire il rischio di scivolamento.

Non rilasciare nell'ambiente. Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Tenere lontano da cibi e bevande. Evitare

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

il contatto con la pelle. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali, previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti. Conservare in un luogo ben ventilato.

Materiali raccomandati: acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nei contenitori originali o in contenitori adatti al tipo di prodotto.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dalla luce del sole.

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel):

ACGIH

TLV®-TWA: 100 mg/m³

Olio minerale:

ACGIH

TLV®-TWA:

- l'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale poco e mediamente raffinato);
- 5 mg/m³ (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato).

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Gasolio

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota a per 13 settimane Nota c per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8h	Nota a	Nota (a)	Nota a per 13 settimane Nota c per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24h	Nota a	Nota a
inalatoria	Nota a	68 mg/m ³ /8h aerosol	Nota a	4300 mg/m ³ /15 minuti	Nota a	20 mg/m ³ /24h aerosol	Nota a	2600 mg/m ³ /15 minuti

Nota a: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione.

Nota b: Gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo.

Nota c: Nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno.

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC (polivinilcloruro) o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici:

Vedi precedente lettera b.

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati.



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti.

Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto:</i>	liquido giallo ambrato (es. uso autotrazione); liquido rosso (es. uso riscaldamento Italia); liquido verde (es. uso agricoltura Italia)
b) <i>Odore:</i>	di petrolio
c) <i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
d) <i>pH:</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	≤ 5 °C
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	150-400 °C (intervallo)
g) <i>Punto di infiammabilità:</i>	> 55 °C a 101325 Pa
h) <i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di</i>	

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

<i>infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 1% UEL 6%
k) Tensione di vapore:	0,4 kPa a 40°C
l) Densità di vapore:	n.a.
m) Densità:	815-875 kg/m ³ a 15 °C
n) La solubilità/le solubilità:	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	non applicabile poiché sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione:	> 225 °C
q) Temperatura di decomposizione:	n.a.
r) Viscosità:	1,5 -7,4 mm ² /s a 40°C
s) Proprietà esplosive:	nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 dell'allegato VII del Regolamento REACH)
t) Proprietà ossidanti:	non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 dell'allegato VII del Regolamento REACH)

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

9.2 Altre informazioni

I prodotti che si riferiscono alla presente scheda hanno un contenuto di zolfo variabile tra 10 mg/kg massimo (es. uso autotrazione) e 0,1% in peso massimo (es. uso riscaldamento).

I metodi di analisi delle caratteristiche sono quelli riconosciuti a livello nazionale e internazionale, riportati, per lo più, nelle specifiche tecniche del prodotto.

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: 0,0001058 mg/cm²/h per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL₅₀ orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/F) ORALE (gavage) OECD Guideline 420	DL ₅₀ : 9 ml/kg (M/F) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute tox. 4; H332. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/F) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403	CL ₅₀ mg/l/4 ore: 3,6 (F) CL ₅₀ mg/l/4 ore: 5,4 (M) CL ₅₀ mg/l/4 ore: 4,1 (M/F)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL₅₀ cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 434	DL ₅₀ >5 ml/kg (M/F) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72h OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72h OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)
In vivo chromosome aberration RATTO (M/F) Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata Carc. 2; H351.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO (M) - Via di esposizione: Dermica Dosi: 25 µl Esposizione metà della vita (3 volte a settimana) Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.	E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Via di esposizione: Inalazione (vapori) Dosi: 0, 101,8, 401,5 ppm Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno) OECD Guideline 414	NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi) NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1979a

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni.

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m³ per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep. Exp. 2 - H373.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del Regolamento REACH)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (M/F) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (M/F) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (M/F) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/F) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (M/F) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni); Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno; OECD Guideline 411	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 64741-49-7	Mobil 1989a

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni secondo i criteri di cui all'allegato I parte 3 del Regolamento 1272/2008. Pertanto tale prodotto è classificato Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5). Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericoloso per l'ambiente H411, Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL ₅₀ 48h: 68 mg/l NOEL 48h: 46 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21 giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL ₅₀ 72h: 22 mg/l NOEL 72h: 1 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201 Girling, A and Cann, B 1996
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL ₅₀ 96h: 21 mg/l NOEL 96h: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal Regolamento REACH.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal Regolamento REACH.

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative), tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice riportato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti. Il produttore del rifiuto ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

1202

14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID): Classe 3

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

Codice di classificazione: F1
Numero di identificazione del pericolo: 30
Trasporto marittimo (IMDG): Classe 3
Trasporto aereo (IATA): Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15).

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione.

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (allegato XVII, appendice 2).

Altre normative EU e recepimenti nazionali

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo pertinenti

Queste indicazioni sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea
H351: Sospettato di provocare il cancro
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA – GASOLIO

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione.

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC ₅₀	=	Concentrazione effettiva mediana
IC ₅₀	=	Concentrazione di inibizione, 50%
Klimisch	=	Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato
LC ₅₀	=	Concentrazione letale, 50%
LD ₅₀	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate.

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP.

Classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo e giudizio di esperti.

Data compilazione 01/06/2015

Revisione n. 1.1 del 01/06/2015

Modifiche rispetto alla revisione precedente:

- Sez. 2 e 11 - eliminazione riferimento classificazione secondo Dir. 67/548/CEE, Dir. 99/45/CE.

Conforme a quanto previsto dall'Allegato II del Regolamento (UE) 453/2010.

cc/ff Comune di Peschiera Borromeo
Via XXV Aprile, 1
20068 PESCHIERA BORROMEO MI

segreteria@comune.peschieraborromeo.mi.it

Trasmissione via e-mail

OGGETTO: Quartiere residenziale "Le Residenze del Parco" in frazione Bellaria del Comune di Peschiera Borromeo. Richiesta di parere di compatibilità territoriale ai sensi del DM 9/05/2001.

Il C.T.R., riunitosi ai sensi del D.Lgs. 334/99 nella seduta del 11/05/2011, con riferimento al procedimento in oggetto, ha assunto le determinazioni riportate di seguito, come da stralcio di verbale.

"Il CTR:

- *vista la richiesta del Comune di Peschiera Borromeo relativa al quartiere residenziale "Le residenze del Parco" in frazione Bellaria;*
- *visto il proprio verbale del 17/02/2011;*
- *visto l'aggiornamento dell'analisi dei rischi prodotta dalla ditta MAPEI (nota del 7/04/2011);*
- *vista la documentazione inviata dal Comune di Peschiera Borromeo (nota prot. 7750 del 16/03/2011);*
- *vista la nota del Comune relativa alla classificazione territoriale delle aree incluse nel programma integrato di intervento (PII) Bellaria, espressa attraverso il parere legale dell'avv. Mario Viviani;*
- *acquisita agli atti, in quanto consegnata dal rappresentante del Comune, la relazione tecnica relativa al permesso di costruire per la realizzazione di nuovo edificio scolastico nell'ambito del P.I.I. Bellaria, dalla quale si evince che la scuola da costruirsi è destinata ad affollamento superiore a 100 persone;*
- *sentito l'ing. Giuseppe Cancellieri - responsabile del settore pianificazione e gestione del territorio del Comune di Peschiera Borromeo - il quale ha dichiarato che è ipotizzabile che il parco pubblico previsto nel succitato P.I.I. Bellaria, in considerazione delle diverse funzioni previste nel progetto del parco, come individuate nella tavola 6 (acquisita in copia agli atti del CTR) costituente parte integrante e sostanziale del progetto del parco pubblico, assentito con permesso di costruire n.6/2908, possa essere frequentato da oltre 100 persone contemporaneamente;*
- *acquisita agli atti, in quanto consegnata dal rappresentante del Comune, una nota, redatta il 30/04/2011 sulle problematiche di sicurezza e salute del quartiere residenziale "Le residenze del parco" - frazione Bellaria del Comune di Peschiera Borromeo, a firma dell'ing. Domenico Barone;*

rappresenta gli elementi utili per la valutazione della compatibilità territoriale nel nuovo insediamento residenziale nei pressi dello stabilimento MAPEI S.p.A. ai sensi del D.M. 09.05.2001.



Categorie territoriali delle zone, in Comune di Peschiera Borromeo, limitrofe lo stabilimento MAPEI S.p.A.

Il CTR ritiene che:

- la categoria territoriale relativa alle aree residenziali sia quella corrispondente all'indice fondiario effettivamente realizzato nei diversi lotti;
- lotti 1 e 2: categoria B del DM 09/05/2001;
- lotto 3: categoria A;
- scuola materna: categoria A;
- parco pubblico, in considerazione di quanto evidenziato in premessa: categoria B.

Aree interessate dagli effetti degli scenari incidentali valutati dal gestore dello stabilimento MAPEI

top	scenario	Frequenza (occ/anno)	Distanza (m dalla sorgente)	effetto	Categorie territoriali compatibili
1.1	flash-fire	2,83E-05	23	1/2 LFL	E F
2.1	flash-fire	7,13E-05	36	1/2 LFL	E F
2.1	pool -fire	2,97E-06	37	5 kW/m ²	D E F
2.1	pool -fire	2,97E-06	46	3 kW/m ²	C D E F
PER_1	esplosione	2,61E-07	11,9	0,6 bar (aree all'aperto)	E F
PER_1	esplosione	2,61E-07	17,5	0,3 bar (aree al chiuso)	E F
PER_1	esplosione	2,61E-07	24,5	0,14 bar	D E F
PER_1	esplosione	2,61E-07	35,5	0,07 bar	C D E F
PER_1	esplosione	2,61E-07	74,7	0,03	B C D E F

Le categorie di cui all'ultima colonna sono state estrapolate dalla tabella 3b del DM 09/05/2001 per effetto della dichiarazione resa dal Sig. Sindaco di seguito riportata:

"la Giunta Comunale, in data 24/03/2009, ha deliberato la presa d'atto dell'ERIR e al punto 3 del dispositivo ha dato mandato esecutivo ai tecnici del settore pianificazione del territorio di adottare tutti gli atti necessari a rendere efficace la citata presa d'atto, curandone l'inserimento nell'elaborazione dell'attuale PGT. Avendo perso efficacia il predetto PGT, si conferma che ad oggi quanto sopra disposto non ha trovato ancora attuazione e pertanto si è in assenza di variante urbanistica ai fini dell'applicazione del DM 09/05/2001".



Ministero dell'Interno

DEPARTAMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE DELLA LOMBARDIA

Per quanto riguarda il deposito perossidi, il CTR ha esaminato la valutazione delle distanze di sicurezza, effettuata dal gestore della società MAPEI, in analogia ai criteri di sicurezza sugli esplosivi di cui al R.D. n.633 del 06/05/1940 e s.m.i., assumendo per i perossidi utilizzati (perossido di benzoile) la categoria n.1 di cui al T.U. 18/06/1931 n.773 "polveri" e prodotti affini negli effetti esplosivi.

Tale scelta è stata effettuata prendendo a riferimento la classificazione ADR del perossido (classe 5.2, di tipo C "perossido organico che non è in grado di detonare").

I risultati, che costituiscono, secondo buona tecnica, un riferimento cautelativo, sono riportati nella tabella seguente:

Quantitativo max sostanze esplosive	Strade statali, provinciali e ferrate, autostrade, fiumi e canali navigabili, case coloniche e private isolate	Opifici industriali e gruppi numerosi di casolari, chiese aperte al culto e monumenti dichiarati nazionale e centri abitati con popolazione fino a 5.000 abitanti.	COMUNI E CITTÀ aventi una popolazione	
			da 5.001 a 10.000	Superiore a 10.000
500 kg	32,5 m	55 m	65 m	87,5 m

Conclusioni

Premesso quanto sopra il CTR ritiene che l'eventuale destinazione a parco pubblico dell'area P.L.L. Bellaria nel Comune di Peschiera Borromeo sia parzialmente incompatibile con lo stabilimento MAPEI confinante, in quanto:

- non sono verificate le condizioni di compatibilità territoriale previste dal DM 09/05/2001 come evidenziato nella tabella 1 sopra riportata;
- non risultano rispettate le distanze di sicurezza derivanti dall'applicazione analogica del R.D. n.633 del 06/05/1940.



Il Presidente del CTR
DIRETTORE REGIONALE
Dott. Ing. Antonio Monaco

27/12/11
MVF



Ministero dell'Interno
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA

Ufficio Prevenzione

Prot. N.

Allegato

MILANO.....
C.A.P. 20133 - Via Ansperto, 4
Tel. 02 / 854646.1 - (r.a.)
Fax 02 / 885.71.84 (uffici)
Fax 02 / 8692840 (solo operativa)
e-mail dl.lombardia@vigilfuoco.it

Trasmissione via e-mail



Dipartimento dei Vigili del Fuoco del
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

DIR-LOM

REGISTRO UFFICIALE - USCITA

Prot. n. 0003567 del 04/03/2011

- cc:* Comune di Peschiera Borromeo
Via XXV Aprile, 1
20068 PESCHIERA BORROMEO MI
comune.peschieraborromeo@pec.regione.lombardia.it
- cc:* MAPEI SPA
SP 159
20060-MEDIGLIA MI
a.perego@mapei.it
- e.p.c:* *cc:* Comune di Mediglia
Via Risorgimento, 5 - Fraz. Triginto
20060 Mediglia (MI)
sgt@comune.mediglia.mi.it
- cc:* Comando Provinciale Vigili del Fuoco di
MILANO
- cc:* REGIONE LOMBARDIA
Direzione Generale
Ambiente Energia e Reti
Via Restelli, 3/1
20124-MILANO
- cc:* ARPA Lombardia
Sett. Attività Produttive e Laboratori
U.O. Rischi Industriali
V.le Restelli, 3/1
20124 MILANO



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE DELLA LOMBARDIA

OGGETTO: Quartiere residenziale "Le Residenze del Parco" in Peschiera Borromeo (MI)
Richiesta di parere di compatibilità territoriale ai sensi del D.M 09/05/2001.
Determinazioni del Comitato Tecnico Regionale.

Il C.T.R., riunitosi ai sensi del D.Lgs. 334/99 nella seduta del 17/02/2011, con riferimento al procedimento in oggetto, ha assunto le determinazioni riportate di seguito, come da stralcio di verbale.

Premesso che:

- la Società Mapei ha comunicato la mappatura degli effetti degli incidenti ipotizzati al Comune di Peschiera Borromeo, mappatura trasmessa al CTR con nota dello stesso Comune n. 23841 del 15/07/2010;
- il CTR, in seguito alla richiesta di verifica della compatibilità territoriale formulata dal Comune di Peschiera Borromeo con la nota in precedenza citata, ha nominato un gruppo di lavoro per l'esame della documentazione;
- lo stesso gruppo di lavoro, integrato come da richiesta, da un consulente nominato dal Comune, ha preso visione anche dell'aggiornamento della mappatura degli incidenti formulata dalla Società a seguito della prescrizione contenuta nel rapporto conclusivo della verifica SGS trasmessa dalla Regione Lombardia in data 18/11/2008;
- a seguito delle richieste formulate dallo stesso gruppo di lavoro la Società ha presentato un'ulteriore mappatura degli incidenti relativi allo stoccaggio di perossidi organici;
- è stato esaminato il documento conclusivo del gruppo di lavoro che evidenzia, sempre con riferimento ai dati comunicati dalla Società le seguenti aree di danno, riferite sia al deposito di infiammabili che a quello dei perossidi:

top	scenario	frequenza	Distanza (dalla sorgente)	effetto	Categorie territoriali compatibili
1.1	flash-fire	2,83E-05	23	½ LFL	E F
2.1	flash-fire	7,13E-05	36	½ LFL	E F
2.1	pool -fire	2,97E-06	37	5 kW/m ²	D E F
2.1	pool -fire	2,97E-06	46	3 kW/m ²	C D E F



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE DELLA LOMBARDIA

N°	evento	scenario	Frequenza (occ./anno)	Aree di danno (m dalla sorgente)/ categorie territoriali			
				Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
PER_1	decomposizione perossido	esplosione	2,61*10 ⁻⁷	EF (6,6 m) (13,2 m)*	DEF (9 m) (18 m)*	CDEF (13,4 m) (26,81 m)*	BCDEF (27,7 m) (55,4 m)*

*senza effetto terrapieno

il Comitato, dopo ampia discussione, ritiene necessario, al fine dell'espressione del parere richiesto, che:

a) la Società Mapei :

- integri la propria valutazione del rischio relativa al deposito di perossidi organici ritenendo non sufficientemente giustificato limitare lo studio delle conseguenze al coinvolgimento di una sola scatola da 20 kg di perossido, tenuto conto che la capacità di stoccaggio risulta pari a 500 kg;
- valuti le distanze di sicurezza, sempre relative allo stesso deposito, derivanti da un'applicazione della normativa sugli esplosivi (R.D. n.635 del 1940 e s.m.i.) assumendo per i perossidi organici, per analogia, un'idonea categoria di riferimento;

b) il Comune di Peschiera Borromeo trasmetta al CTR una planimetria dettagliata dell'area interessata dall'intervento evidenziante tutti gli elementi necessari per attribuire la corretta categoria territoriale ai sensi del DM 09.05.2001.

La documentazione di cui ai punti precedenti dovrà essere trasmessa nei tempi tecnici strettamente necessari e comunque non oltre 30 giorni dal ricevimento del presente verbale.

Premesso quanto sopra si resta in attesa di ricevere riscontro degli adempimenti richiesti per le verifiche di competenza del CTR.


 il Presidente del CTR
DIRETTORE REGIONALE
 dott. ing. Antonio Monaco



MAPEI S.p.A.

Strada provinciale, 159 - 20060 Robbiano di Mediglia (MI)

RAPPORTO DI SICUREZZA

EDIZIONE GIUGNO 2017

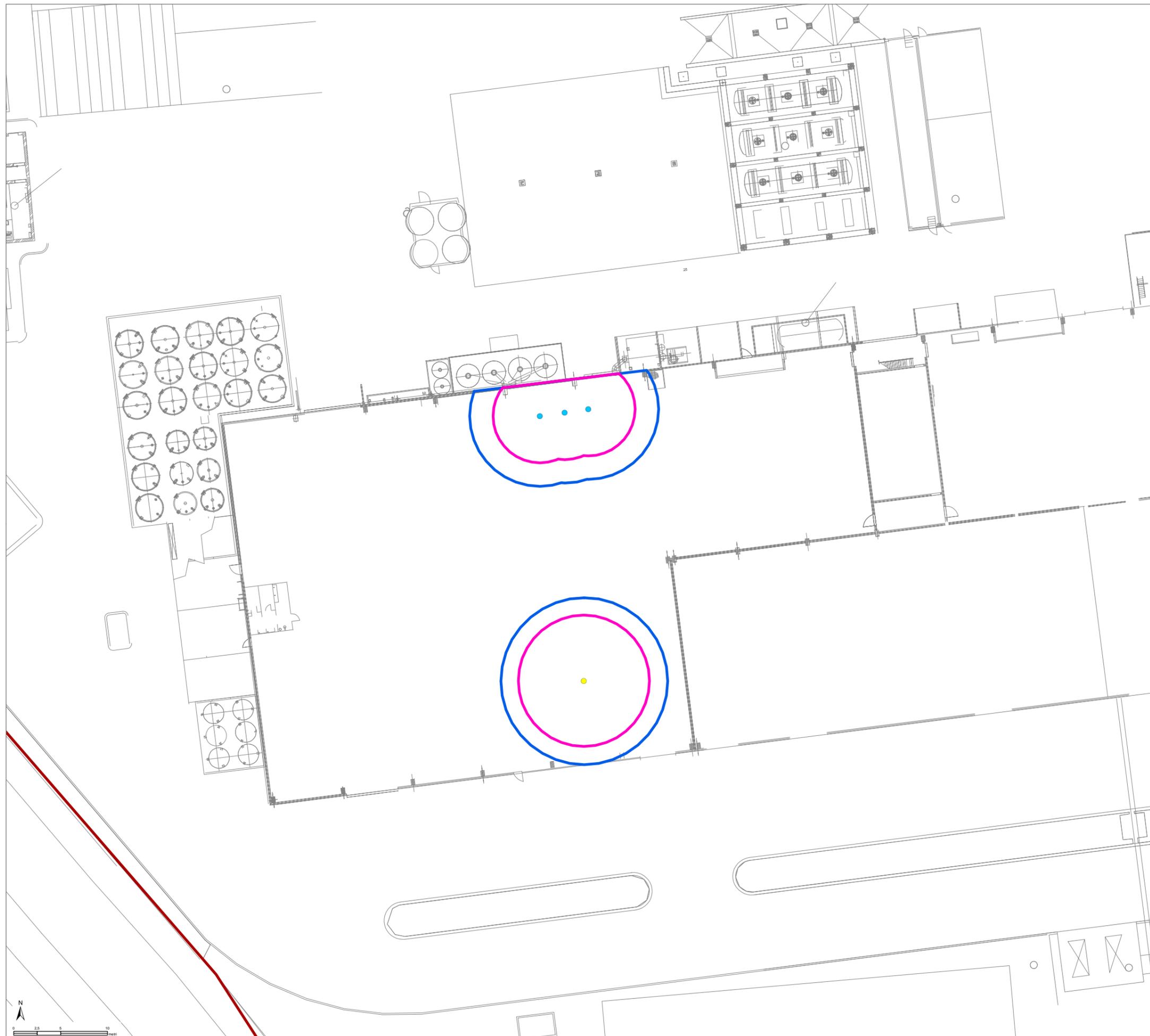
REDATTO AI SENSI DELL'ART. 15 DEL D.Lgs. 105/2015

ALLEGATO C.4.3

Rappresentazione cartografica delle aree di danno

Comm. n.	13816	Cliente	MAPEI S.p.A.	Tipo lavoro	Risk: Rapporto di Sicurezza 105
<i>Stato di revisione del documento</i>					
Rev.	00	Data agg.	Maggio 2017	Tipo documento	Report Finale





LEGENDA

Confini di stabilimento

Fabbricato A - reparto R01

top 2.1 (1.3) - Rilascio di materiale infiammabile in reparto

- Punto sorgente

nodo: Vibromac M1490
 fase: produzione
 scenario incidentale: FLASH FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 2,43E-6 occ./anno

LFL = 5 m
 1/2 LFL = 7,5 m

top 2.1 - Perdita di soluzione di colofonia in reparto

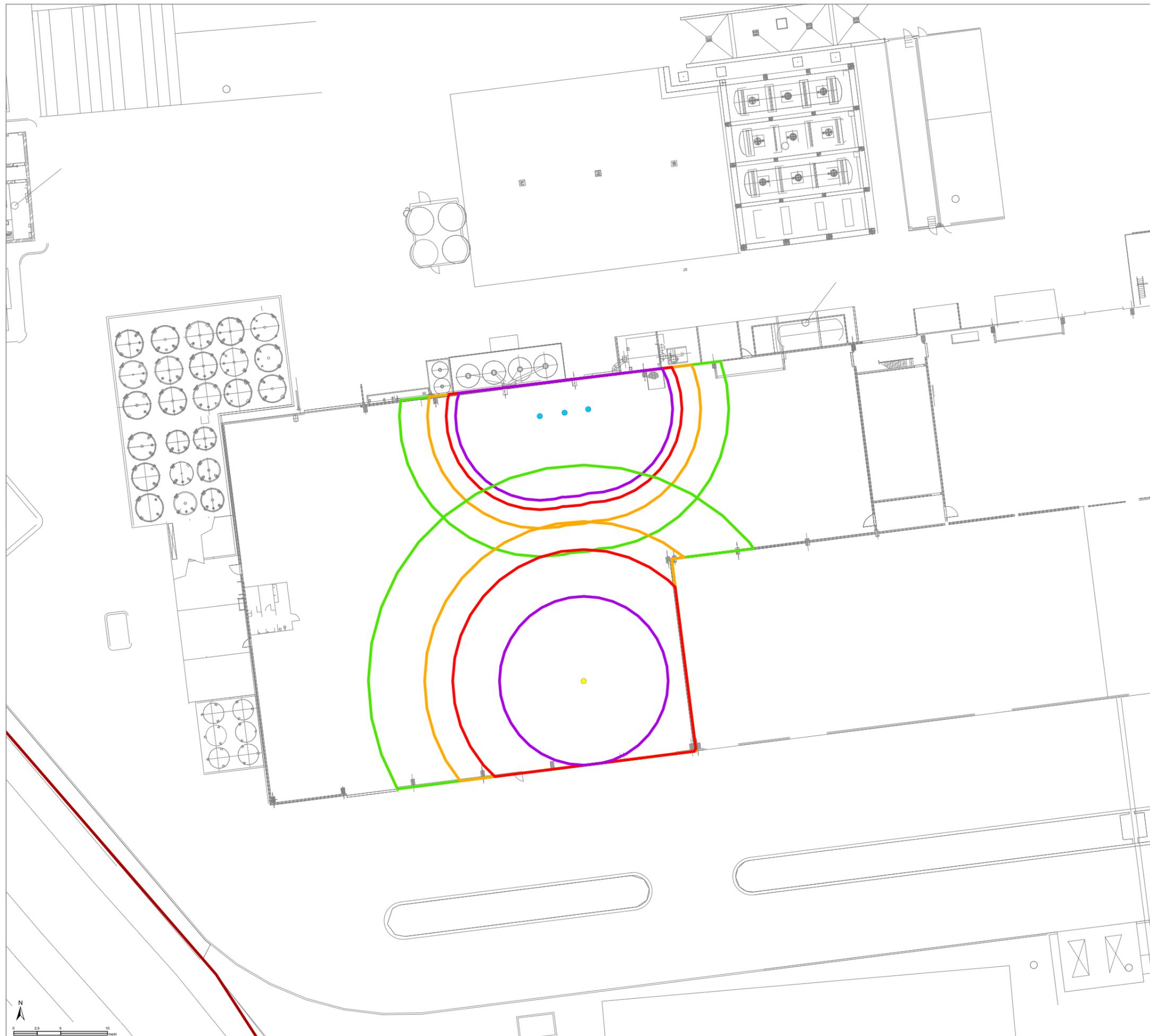
- Punto sorgente

nodo: Vibromac M1522
 fase: produzione
 scenario incidentale: FLASH FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 6,93E-4 occ./anno

LFL = 7 m
 1/2 LFL = 8,9 m

Localizzazione Reparto R01

00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato
cliente			
MAPEI S.p.A.			
Strada Provinciale 159,			
20060 - Robbiano di Mediglia (MI)			
oggetto			
Rapporto di Sicurezza			
redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015			
all.	titolo	scala	formato
C.4.3	Rappresentazione scenari incidentali Fabbricato A (reparto R01) FLASH FIRE	1:400	A3
		Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi Tel. 0371 549200 fax 0371 549201 www.sindar.it sindar@sindar.it	



LEGENDA

Confini di stabilimento

Fabbricato A - reparto R01

top 2.1 (1.3) - Rilascio di materiale infiammabile in reparto

- Punto sorgente

nodo: Vibromac M1490
 fase: produzione
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 2,45E-6 occ./anno

- 12,5 kW/m² = 9 m
- 7 kW/m² = 10 m
- 5 kW/m² = 12 m
- 3 kW/m² = 15 m

top 2.1 - Perdita di soluzione di colofonia in reparto

- Punto sorgente

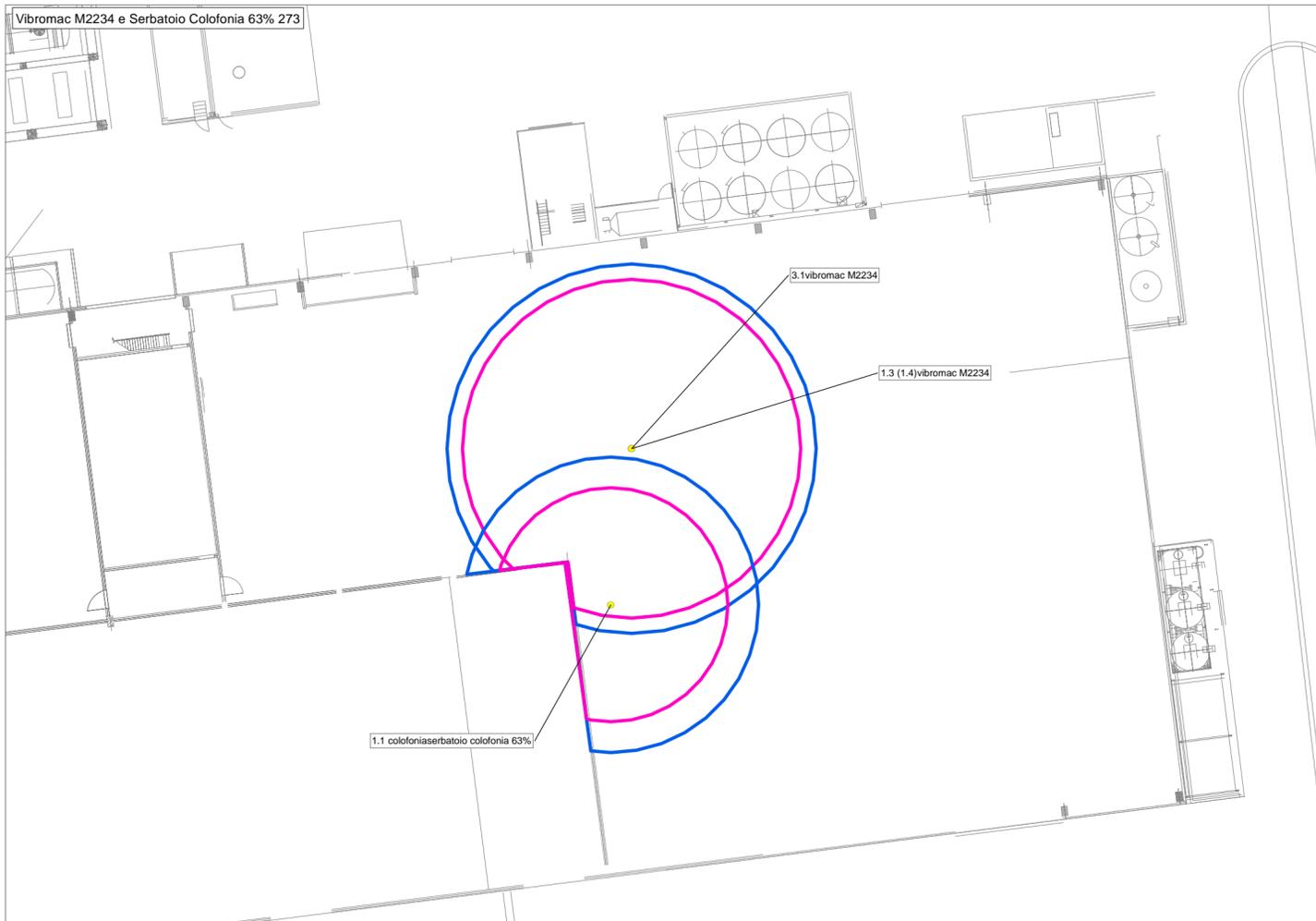
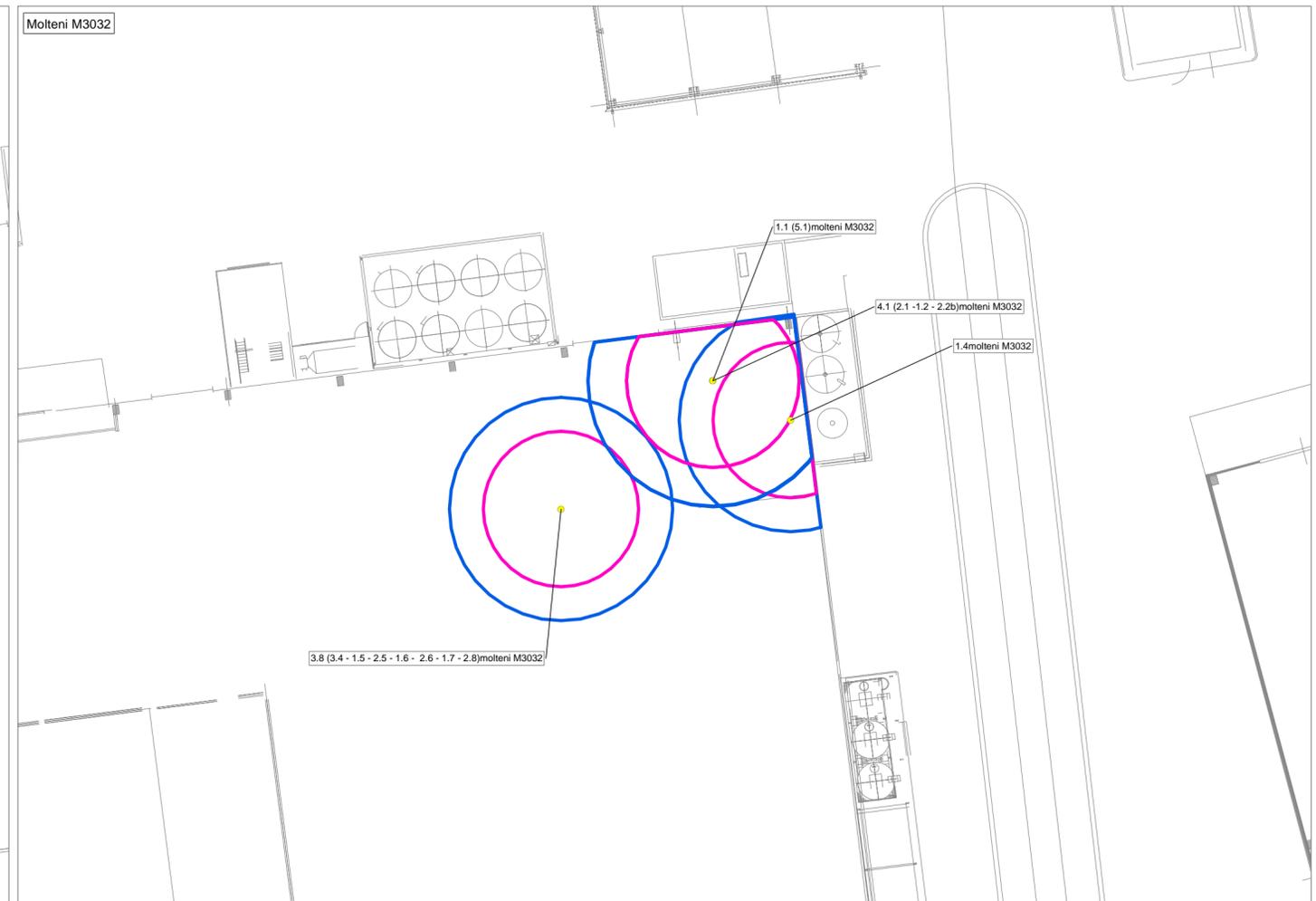
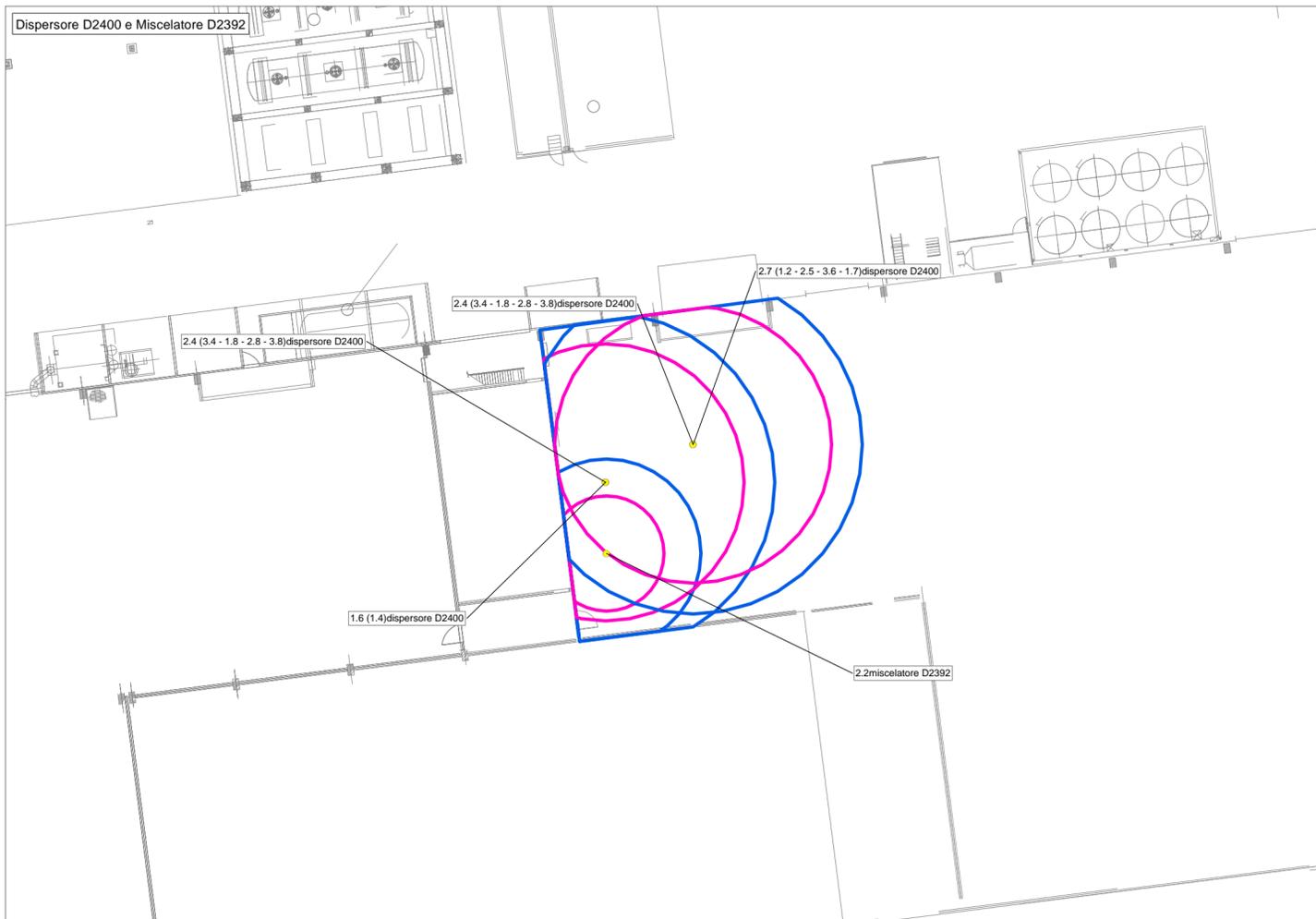
nodo: Vibromac M1522
 fase: produzione
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 7,00E-4 occ./anno

- 12,5 kW/m² = 9 m
- 7 kW/m² = 14 m
- 5 kW/m² = 17 m
- 3 kW/m² = 23 m

Localizzazione Reparto R01



00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato
cliente			
MAPEI S.p.A. Strada Provinciale 159, 20060 - Robbiano di Mediglia (MI)			
oggetto			
Rapporto di Sicurezza redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015			
all.	titolo	scala	formato
C.4.3	Rappresentazione scenari incidentali Fabbricato A (reparto R01) POOL FIRE	1:400	A3
		Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi Tel. 0371 549200 fax 0371 549201 www.sindar.it sindar@sindar.it	



Fabbricato A - reparto R02 ● Punti sorgente

top 1.6 (1.4) - Rilascio di prodotto infiammabile in reparto con formazione di pozza

nodo:	Dispensore D2400
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	2,93E-5 occ./anno

■ LFL = 9 m ■ 1/2 LFL = 11 m

(*) top 2.4 (3.4, 1.8, 2.8, 3.8) - Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile.

nodo:	Dispensore D2400
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	3,14E-6 occ./anno

■ LFL = 5 m ■ 1/2 LFL = 6,4 m

top 2.2 - Rilascio di materiale infiammabile in loco

nodo:	Miscelatore non caricati D2392
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	2,43E-6 occ./anno

■ LFL = 3,74 m ■ 1/2 LFL = 6,14 m

top 2.7 (1.2, 2.5, 3.6, 1.7) - Persistenza di vapori infiammabili. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile

nodo:	Dispensore D2400
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	5,37E-4 occ./anno

■ LFL = 9 m ■ 1/2 LFL = 11 m

top 1.1 (5.1) - Rilascio di sostanza infiammabile in reparto

nodo:	Molteni M3032
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	6,99E-4 occ./anno

■ LFL = 5,73 m ■ 1/2 LFL = 8,30 m

top 1.4 - Rilascio di prodotto infiammabile in reparto

nodo:	Molteni M3032
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	1,20E-5 occ./anno

■ LFL = 5,15 m ■ 1/2 LFL = 7,4 m

top 4.1 (2.1, 1.2 e 2.2b) - Rilascio di vapori infiammabili in area di lavoro

nodo:	Molteni M3032
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	4,14E-5 occ./anno

■ LFL = 5,73 m ■ 1/2 LFL = 8,30 m

top 3.1 - Rilascio in reparto di vapori infiammabili

nodo:	Vibromac M2234
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	1,09E-4 occ./anno

■ LFL = 11 m ■ 1/2 LFL = 12 m

(*) top 1.3 (1.4) - Rilascio di sostanza infiammabile in reparto

nodo:	Vibromac M2234
fase:	produzione
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	4,87E-6 occ./anno

// LFL = n.r. ■ 1/2 LFL = 9 m

top 1.1 - Perdita di sostanza infiammabile

nodo:	Serbatoio Colofonia 63% 273
fase:	stoccaggio
scenario incidentale:	FLASH FIRE
cond. meteo:	1B
frequenza:	1,15E-5 occ./anno

■ LFL = 7,6 m ■ 1/2 LFL = 9,6 m

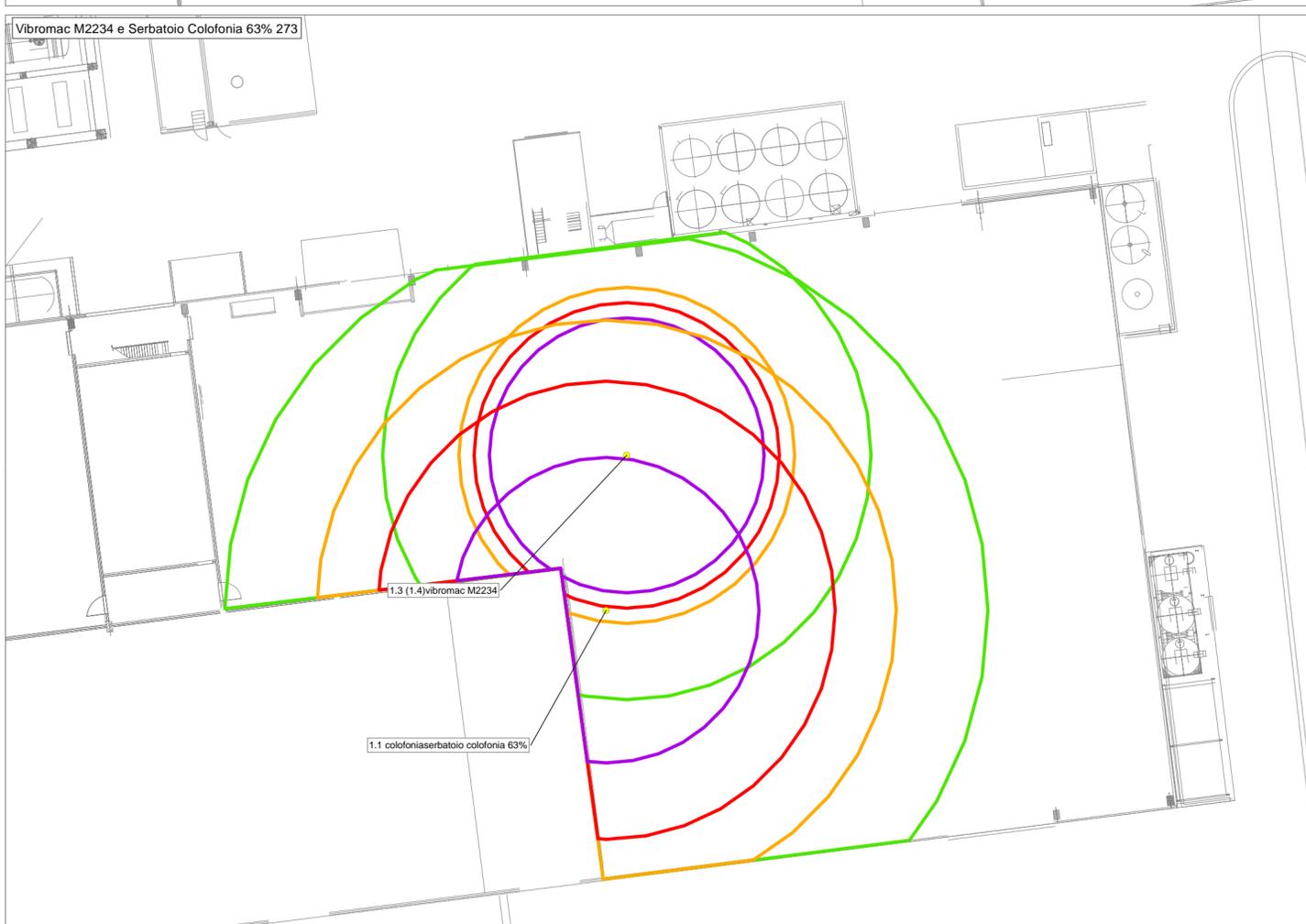
0 2,5 5 10 metri

Localizzazione Reparto R02

(*) Aree ricomprese in quelle rappresentate

00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato
cliente			
MAPEI S.p.A. Strada Provinciale 159, 20060 - Robbiano di Mediglia (MI)			
oggetto			
Reporto di Sicurezza redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015			
all.	titolo	scala	formato
C.4.3	Rappresentazione scenari incidentali Fabbricato A (reparto R02) FLASH FIRE	1:300	A2

Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
 Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
 www.sindar.it sindar@sindar.it



Fabbricato A - reparto R02



● Punti sorgente

top 1.6 (1.4) - Rilascio di prodotto infiammabile in reparto con formazione di pozza
 nodo: Dispensore D2400
 fase: produzione
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 2,96E-5 occ./anno

- 12,5 kW/m2 = 9 m
- 5 kW/m2 = 11 m
- 7 kW/m2 = 10 m
- 3 kW/m2 = 13 m

top 2.2 - Rilascio di materiale infiammabile in loco
 nodo: Miscelatore non caricati D2392
 fase: produzione
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 2,45E-6 occ./anno

- 12,5 kW/m2 = 12 m
- 5 kW/m2 = 21 m
- 7 kW/m2 = 17 m
- 3 kW/m2 = 28 m

top 1.1 (5.1) - Rilascio di sostanza infiammabile in reparto
 nodo: Molteni M3032
 fase: produzione
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 7,00E-5 occ./anno

- 12,5 kW/m2 = 9 m
- 5 kW/m2 = 13 m
- 7 kW/m2 = 11 m
- 3 kW/m2 = 18 m

top 1.4 - Rilascio di prodotto infiammabile in reparto
 nodo: Molteni M3032
 fase: produzione
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 1,20E-6 occ./anno

- 12,5 kW/m2 = 9 m
- 5 kW/m2 = 11 m
- 7 kW/m2 = 10 m
- 3 kW/m2 = 12 m

top 1.3 (1.4) - Rilascio di sostanza infiammabile in reparto
 nodo: Vibromac M2234
 fase: produzione
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 4,92E-6 occ./anno

- 12,5 kW/m2 = 9 m
- 5 kW/m2 = 11 m
- 7 kW/m2 = 10 m
- 3 kW/m2 = 16 m

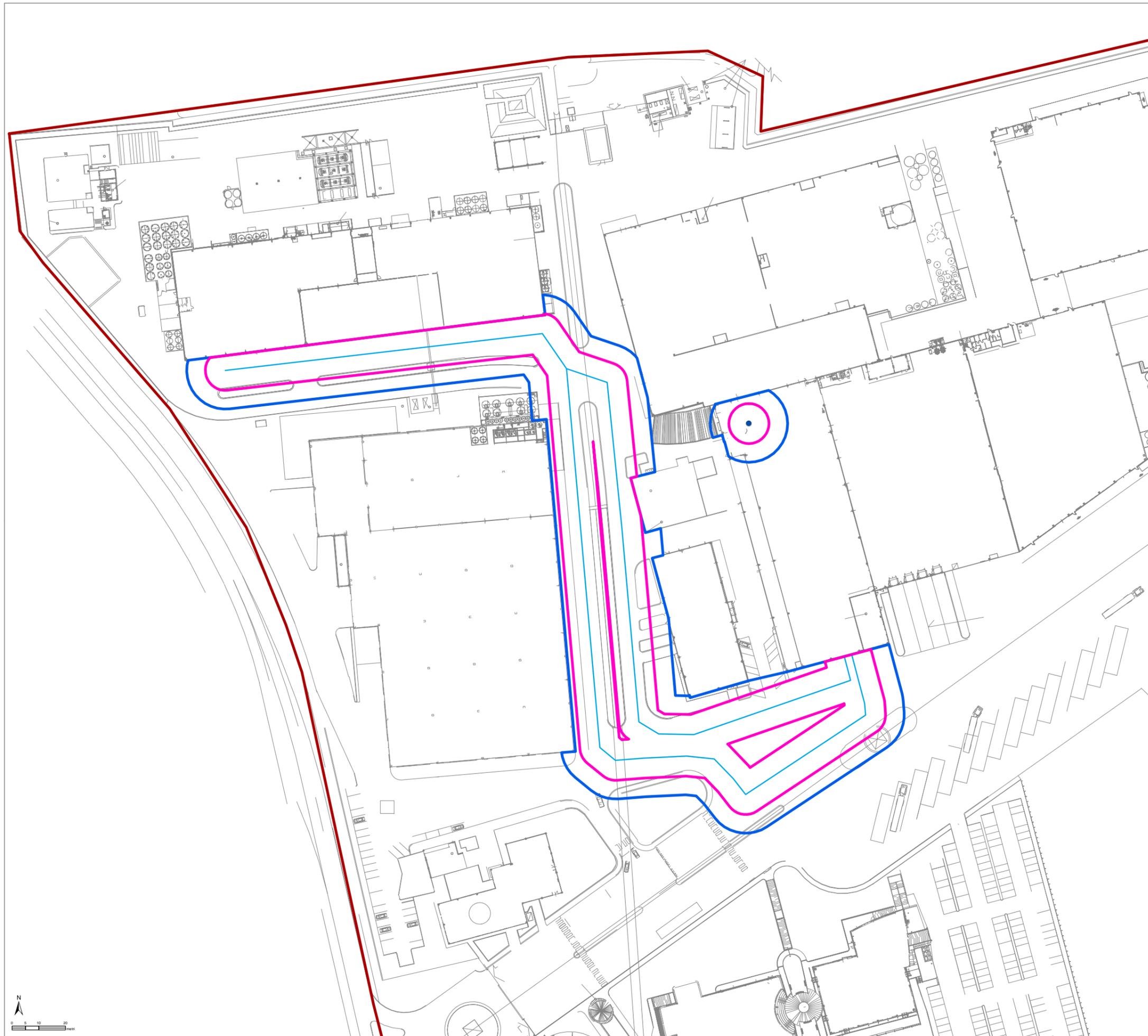
top 1.1 - Perdita di sostanza infiammabile
 nodo: Serbatoio Colofonia 63% 273
 fase: stoccaggio
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 1B
 frequenza: 1,16E-5 occ./anno

- 12,5 kW/m2 = 10 m
- 5 kW/m2 = 19 m
- 7 kW/m2 = 15 m
- 3 kW/m2 = 25 m



Localizzazione Reparto R02

00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato
cliente			
MAPEI S.p.A. Strada Provinciale 159, 20060 - Robbiano di Mediglia (MI)			
oggetto			
Rapporto di Sicurezza redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015			
all.	titolo	scala	formato
C.4.3	Rappresentazione scenari incidentali Fabbricato A (reparto R02) POOL FIRE	1:300	A2
Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi Tel. 0371 549200 fax 0371 549201 www.sindar.it sindar@sindar.it			



LEGENDA

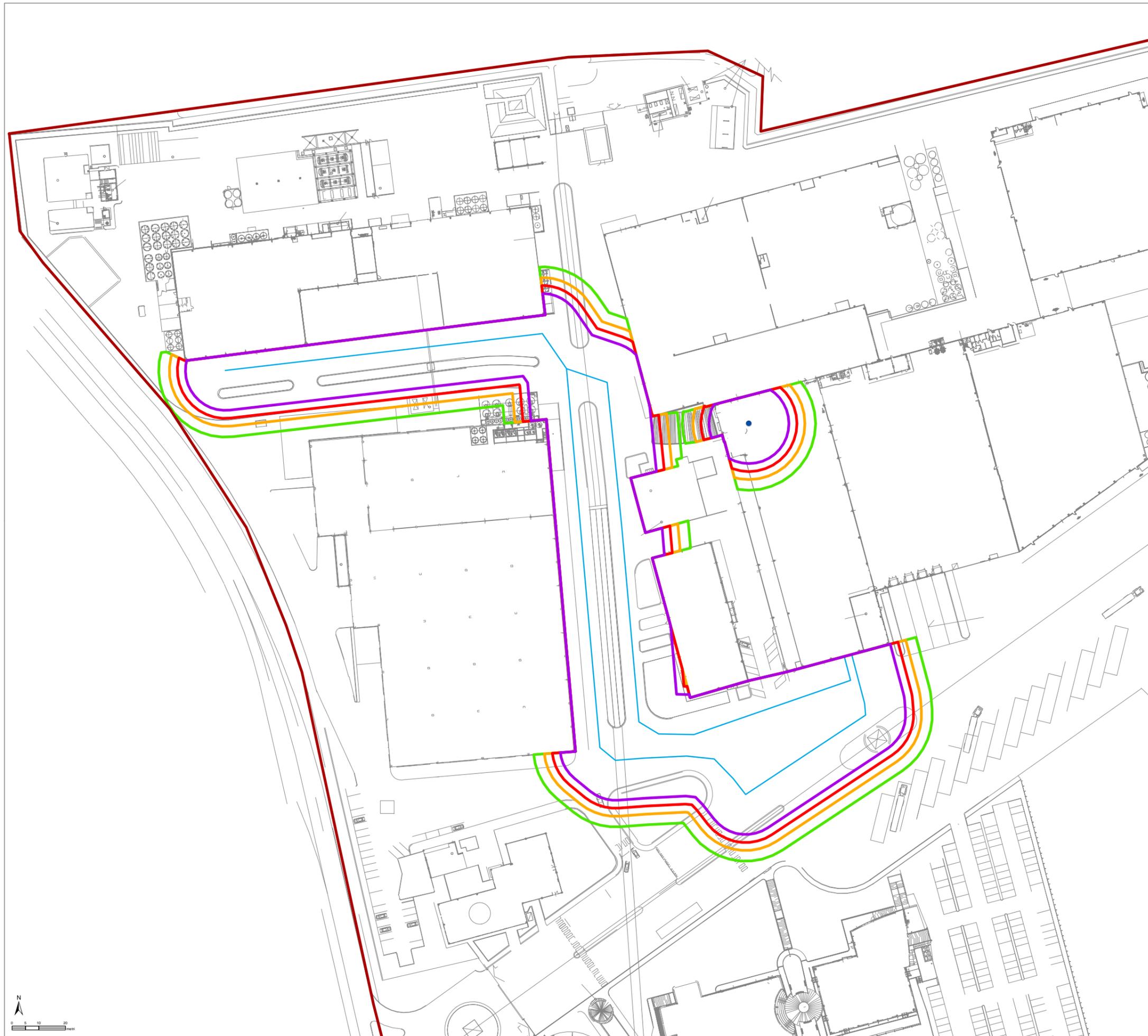
- Confini di stabilimento
- Punto sorgente
- Percorso trattorini

Stoccaggio

top 1.L4 (3.L4) - rilascio all'aperto di sostanza infiammabile
 nodo: magazzino MP/PF, Fabbricato L
 fase: trasporto/movimentazione imballi - cisternetta
 scenario incidentale: FLASH FIRE
 cond. meteo: 5D
 frequenza: 1,67E-6 occ./anno

- LFL = 7,5 m
- 1/2 LFL = 14,5 m

00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato
cliente			
MAPEI S.p.A. Strada Provinciale 159, 20060 - Robbiano di Mediglia (MI)			
oggetto			
Rapporto di Sicurezza redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015			
all.	titolo	scala	formato
C.4.3	Rappresentazione scenari incidentali Movimentazione interna collettame FLASH FIRE	1:1.400	A3
		Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi Tel. 0371 549200 fax 0371 549201 www.sindar.it sindar@sindar.it	



LEGENDA

- Confini di stabilimento
- Punto sorgente
- Percorso trattorini

Stoccaggio

top 1.L4 (3.L4) - rilascio all'aperto di sostanza infiammabile
 nodo: magazzino MP/PF, Fabbricato L
 fase: trasporto/movimentazione imballi - cisternetta
 scenario incidentale: POOL FIRE
 cond. meteo: 5D
 frequenza: 8,80E-6 occ./anno

- 12,5 kW/m2 = 15 m
- 7 kW/m2 = 18 m
- 5 kW/m2 = 21 m
- 3 kW/m2 = 25 m

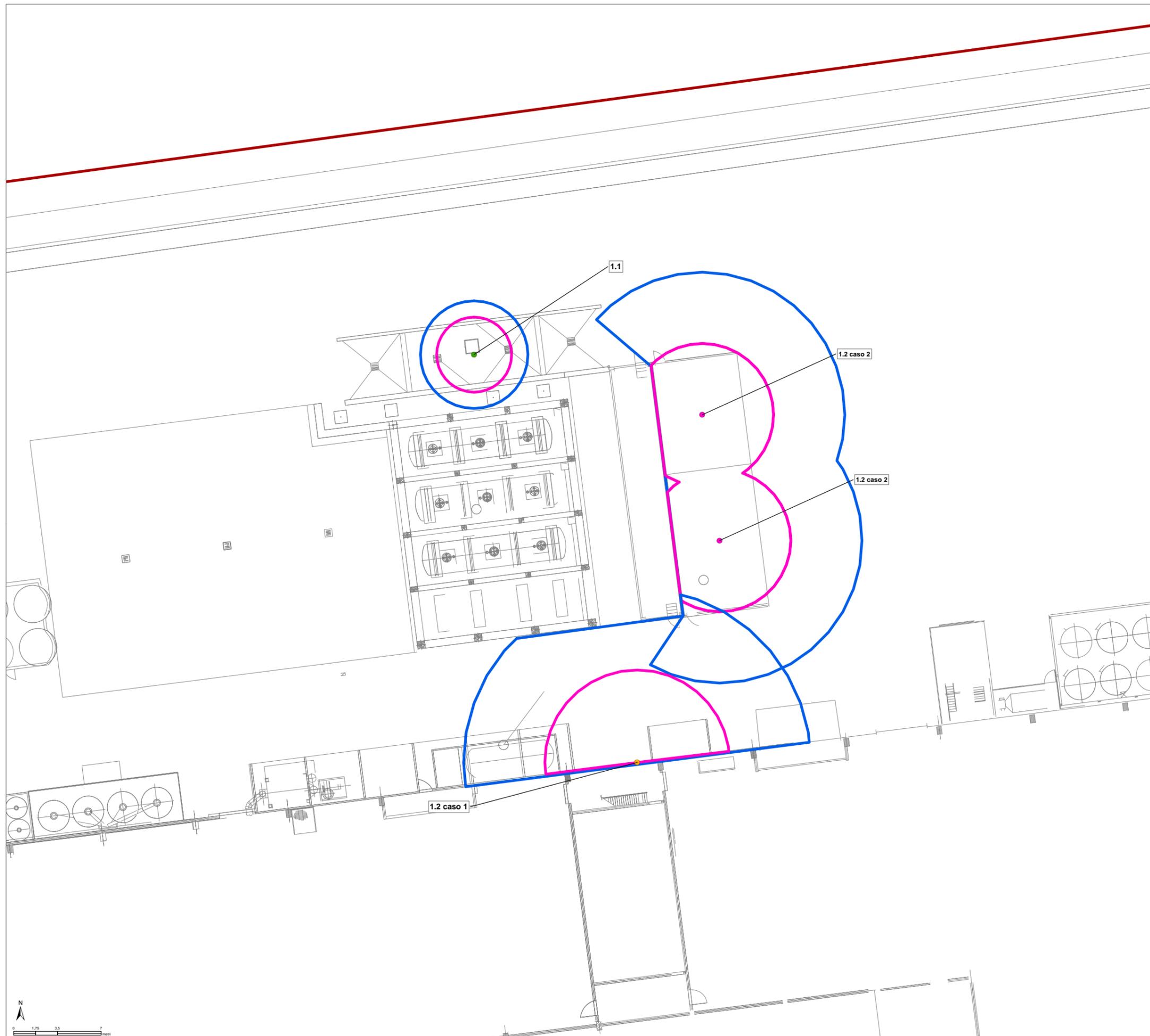
00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato

cliente
MAPEI S.p.A.
 Strada Provinciale 159,
 20060 - Robbiano di Mediglia (MI)

oggetto
Rapporto di Sicurezza
 redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015

all.	titolo	scala	formato
C.4.3	Rappresentazione scenari incidentali Movimentazione interna collettame POOL FIRE	1:1.400	A3

Sistemi Industriali Ambientali Relazionali
Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
www.sindar.it sindar@sindar.it



LEGENDA

Confini di stabilimento

Area stoccaggio solventi e unità accessorie

top 1.1 - Perdita di sostanza infiammabile e/o eco-tossica in baia di scarico

Punto sorgente

nodo: serbatoi tumulati

fase: stoccaggio

scenario incidentale: FLASH FIRE

cond. meteo: 5D

frequenza: 1,23E-5 occ./anno

1/2 LFL = 4,3 m LFL = 3 m

top 1.2 - Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o eco-tossica CASO 1 - 60 m2 - Tubazioni in spazzali di stabilimento

Punto sorgente

nodo: serbatoi tumulati

fase: stoccaggio

scenario incidentale: FLASH FIRE

cond. meteo: 5D

frequenza: 1,08E-5 occ./anno

LFL = 7,4 m 1/2 LFL = 13,9 m

top 1.2 - Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o eco-tossica CASO 2 - 42 m2 - tubazioni sotto tettoia prelievi manuali

Punto sorgente

nodo: serbatoi tumulati

fase: stoccaggio

scenario incidentale: FLASH FIRE

cond. meteo: 5D

frequenza: 1,08E-5 occ./anno

LFL = 5,7 m 1/2 LFL = 11,4 m



Localizzazione top

00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato

cliente

MAPEI S.p.A.
Strada Provinciale 159,
20060 - Robbiano di Medaglia (MI)



oggetto

Rapporto di Sicurezza
redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015

all.	titolo	scala	formato
C.4.3	Rappresentazione scenari incidentali Area stoccaggio solventi e unità accessorie FLASH FIRE	1:300	A3



Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
www.sindar.it sindar@sindar.it



LEGENDA

Confini di stabilimento

Area stoccaggio solventi e unità accessorie

top 1.1 - Perdita di sostanza infiammabile e/o eco-tossica in baia di scarico

● Punto sorgente

nodo: serbatoi tumulati

fase: stoccaggio

scenario incidentale: POOL FIRE

cond. meteo: 5D

frequenza: 1,23E-5 occ./anno

 12,5 kW/m ² = 5,9 m	 5 kW/m ² = 8,1 m
 7 kW/m ² = 7,2 m	 3 kW/m ² = 9,5 m

top 1.2 - Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o eco-tossica CASO 1 - 60 m² - Tubazioni in spazzali di stabilimento

● Punto sorgente

nodo: serbatoi tumulati

fase: stoccaggio

scenario incidentale: POOL FIRE

cond. meteo: 5D

frequenza: 1,09E-5 occ./anno

 12,5 kW/m ² = 12 m	 5 kW/m ² = 17 m
 7 kW/m ² = 15 m	 3 kW/m ² = 20 m

top 1.2 - Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o eco-tossica CASO 2 - 42 m² - tubazioni sotto tettoia prelievi manuali

● Punto sorgente

nodo: serbatoi tumulati

fase: stoccaggio

scenario incidentale: POOL FIRE

cond. meteo: 5D

frequenza: 1,09E-5 occ./anno

 12,5 kW/m ² = 10 m	 5 kW/m ² = 14 m
 7 kW/m ² = 12 m	 3 kW/m ² = 17 m



Localizzazione top (non in scala)

00	giugno 2017	prima emissione	Sindar
rev.	data	descrizione	disegnato

cliente

MAPEI S.p.A.
 Strada Provinciale 159,
 20060 - Robbiano di Medaglia (MI)



oggetto **Rapporto di Sicurezza**
 redatto ai sensi del D. Lgs. 105/2015

all. C.4.3	titolo Rappresentazione scenari incidentali Area stoccaggio solventi e unità accessorie POOL FIRE	scala 1:300	formato A3
------------	---	-------------	------------

Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
 Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
 www.sindar.it sindar@sindar.it

APPENDICE E.1

Analisi Sostanze Eco-tossiche

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	96 di 98

INDICE

1	Valutazione dei potenziali effetti dannosi per la sostanza eco-tossica “Risk Assessment”.....	2
1.1	Individuazione dei recettori ambientali vulnerabili	6
1.2	Inquadramento geologico e idrogeologico	12
1.3	Velocità di migrazione orizzontale.....	20
1.4	Velocità di migrazione verticale.....	20
1.5	Valutazione complessiva dell'entità del rischio	20
1.6	Conclusioni	24

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	1 di 25

1 Valutazione dei potenziali effetti dannosi per la sostanza eco-tossica "Risk Assessment"

In premessa a quanto sarà di seguito sviluppato è necessario anteporre le seguenti considerazioni di carattere generale.

Le condizioni di ordinaria operatività consentono di individuare le movimentazioni di materiale pericoloso sfuso solo nelle aree di processo, di stoccaggio e in quelle dedicate alle operazioni di carico/scarico merce. Tutte aree con pavimentazione di tipo industriale e a tenuta.

Le movimentazioni degli imballi tra le diverse aree di stabilimento, poi, avvengono lungo le arterie stradali interne, su percorsi definiti. I contenitori per il trasporto della merce sono adeguati a tale scopo e sono spostati solo dopo essere stata verificata la corretta chiusura.

Segue una schematizzazione delle principali aree di interesse ove avvengono uso e movimentazione di sostanze pericolose, rientranti per frase H nella sezione E dell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015:

→ Fabbricato A – Reparti di Produzione.

I reparti di produzione R01, R02, R04 sono inclusi all'interno di un unico edificio, identificato come Fabbricato A. Essi sono adibiti alle diverse produzioni di interesse ai fini dell'analisi dei rischi estesa ai sensi del D. Lgs. 105/2015, come di seguito esplicitato:

- ✘ Reparto R01 - Adesivi vari e fluidificanti per calcestruzzi: lato ovest dell'edificio A;
- ✘ Reparto R02 - Adesivi vari: lato est dell'edificio A;
- ✘ Reparto R04 - Adesivi vari e super fluidificanti, sigillanti vari: lato sud dell'edificio A.

Inoltre nella medesima struttura è presente il locale TCA funzionale alla conduzione delle attività produttive. In esso sono effettuate le operazioni di pesatura solventi.

→ Aree di stoccaggio in serbatoio.

Le aree destinate allo stoccaggio di materiale sfuso, rientrante per classificazione nella sezione E dell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015 possono essere così identificate:

- ✘ Stoccaggio Serbatoi DER331 (ID 25 e 29) ubicato nel bacino di contenimento nell'angolo nord-ovest del reparto R01 con relative unità accessorie;
- ✘ Stoccaggio Serbatoio DER354 (ID 315) ubicato nel bacino di contenimento posto sul lato esterno, a nord del reparto R02 con relative unità accessorie;
- ✘ Stoccaggio Serbatoio ADESILEX G19/B (ID 97) posto nel bacino di contenimento, interno al reparto R02 con relative unità accessorie;
- ✘ Parco Serbatoi Tumulati, a nord del Fabbricato A con relative aree accessorie, come: la baia di scarico ATC, il locale pompe e la tettoia prelievi solventi.

→ Aree di stoccaggio in contenitori.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	2 di 25

Le aree di stoccaggio di sostanze eco-tossiche in contenitori di varia pezzatura, si suddividono principalmente in due:

- * Magazzino Materie Prime – Fabbricato V
- * Magazzino Prodotti Finiti, Magazzino infiammabili – Fabbricato L

A questo punto, prima di ogni altro approfondimento, si rende indispensabile procedere con un'analisi dei luoghi di installazione dei nodi interessati dagli eventi incidentali con rilascio di sostanza eco-tossica al fine di verificare le uniche configurazioni impiantistiche in cui sia ragionevole pensare a reali condizioni che possano favorire dinamiche con impatto su matrice ambientale.

Buona parte dei nodi dell'analisi di operabilità sono elementi di impianto ubicati in fabbricati, al chiuso come già si è avuto modo di constatare nella precedente elencazione. In **Allegato A.2.3** del Rapporto di Sicurezza è disponibile una planimetria di stabilimento con individuazione delle aree di interesse.

Da quanto rappresentato emerge che tutti gli eventi il cui verificarsi si contestualizza nei fabbricati dello stabilimento non si possono identificare come situazioni di potenziale danno ambientale.

Infatti affinché uno spargimento accidentale possa avere un riscontro su matrice ambientale è necessario che esso penetri gli strati superficiali del terreno (zona insatura) e poi, contaminata la matrice porosa mediante processi di permeazione (movimento del soluto nell'acquifero) e dispersione (diffusione dell'inquinante in senso perpendicolare alla direzione del deflusso), comporti lo sviluppo del pennacchio di diffusione dell'inquinante nella zona satura.

A tal proposito si osserva che tutte le unità impiantistiche di processo, oggetto di analisi, come già constatato, sono ubicate nel fabbricato di produzione A che congiuntamente ai fabbricati destinati allo stoccaggio della merce in imballo, in particolare Fabbricato V e Fabbricato L, presentano tutti pavimentazione industriale a tenuta, realizzata in cemento e restano isolati dalle restanti aree di stabilimento in quanto in situ non sono presenti caditoie o pozzetti di raccolta convogliati alla rete fognaria. Inoltre molti apparecchi con i relativi elementi ausiliari a corredo sono posizionati in bacini di contenimento dedicati e di adeguata capacità. Tale aspetto, pertanto, è una condizione di intrinseca sicurezza in quanto l'elemento di tenuta interponendosi tra l'eventuale pozza a suolo e la matrice ambientale è già sufficiente a garantire l'intrappolamento del materiale disperso, bloccando il fenomeno al ricoprimento della matrice terrosa isolata dallo strato di rivestimento industriale oltre che, laddove applicabile, da sistemi di contenimento come bacini e vasche.

Le configurazioni che, invece, da questo screening iniziale divergono e per le quali sussiste il potenziale rischio di arrecare un danno alla matrice ambientale sono state di seguito identificate con le relative sostanze di riferimento interessate:

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	3 di 25

Tabella 1: Elenco centri di pericolo per rilascio di sostanze eco-tossiche

N	Unità	Descrizione	Sostanza
Serbatoio di stoccaggio Resina Epossidica DER 331			
1	Baia di scarico Autocisterna e relativi collegamenti mobili	Perdita di DER 331 in baia di scarico	Resina epossidica DER 331 H411, cat. 2 – Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, H315, cat. 2 - Corrosione/irritazione cutanea. H319, cat. 2 - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi. H317, Cat. 1B - Sensibilizzazione cutanea
Serbatoio di stoccaggio Resina Epossidica DER 354			
2	Baia di scarico Autocisterna e relativi collegamenti mobili	Perdita di DER 354 in baia di scarico	Resina epossidica DER 354 H411, cat. 2 – Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, H315, cat. 2 - Irritazione cutanea. H317, Cat. 1A - Sensibilizzazione cutanea.
Serbatoio di stoccaggio solventi – Serbatoi Tumulati			
3	Linee di erogazione solvente in produzione	Perdita da linea (per parte limitata)	Solventi Ottano H225, cat. 2 – Liquido e vapori facilmente infiammabili H304, tox 1 - Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H315, cat. 2 - Provoca irritazione cutanea H336, STOT SE 3 - Può provocare sonnolenza o vertigini H400, Acq. Chro. 1 – Altamente tossico per gli organismi acquatici H410, Acq. Chro. 1 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	4 di 25

Aree di transito interno della merce			
5	Aree di transito della merce con rimorchi – carrelli interne al confine di stabilimento	Caduta degli imballi e rottura. Rilascio di sostanza eco-tossica	Prodotti finiti MAPEI S.p.A.
			H400, Acq. Chro. 1 – Altamente tossico per gli organismi acquatici H410, Acq. Chro. 1 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata H411, cat. 2 – Tossicità cronica per l'ambiente acquatico,

Si precisa che nella presente analisi non si considerano, poiché non ritenuti rappresentativi, gli scenari di rilascio associati ai perossidi e alle bombolette aerosol. In entrambi i casi si riscontrano sostanze caratterizzate da frasi H rientranti nella sezione E dell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015, tuttavia nel caso dei perossidi si tratta di sostanze in polvere in confezioni di quantità limitate massino 20 kg, per gli aerosol si parla sostanzialmente della parte in polvere o liquida, presente unitamente alla parte gassosa, nel dispersore e anche in questo caso trattasi di quantitativi molto ridotti. Stante questi aspetti si è ritenuto che un rilascio di tale specie non fosse da considerarsi fonte di scenari di tipo rilevante e che l'attenzione fosse da destinare agli altri nodi succitati.

La valutazione dei potenziali effetti dannosi su matrice ambientale provenienti da accidentali rilasci di sostanze eco-tossiche presenti nello stabilimento MAPEI S.p.A. di Mediglia (MI), in caso di attività condotte in dissonanza alle procedure interne viene eseguita effettuando:

- l'individuazione di elementi ambientali sensibili;
- la caratterizzazione geologica del sito, quindi estrapolando i principali parametri di caratterizzazione;
- la valutazione dei tempi necessari alla sostanza pericolosa rilasciata nel terreno per raggiungere un ricettore sensibile, nonché la verifica della sussistenza di tempi utili per porre in atto azioni correttive, di recupero e messa in sicurezza in emergenza del sito al fine di evitare un incidente rilevante.

La risposta agli obiettivi elencati, in particolare alla terza voce, viene ottenuta attraverso l'utilizzo delle consuete leggi dell'idrodinamica/velocità sotterranea caratterizzate per l'area in esame.

In particolare, la valutazione delle potenziali conseguenze viene effettuata quantificando, attraverso la stima della velocità di migrazione, i tempi necessari all'inquinante:

- per raggiungere, percolando attraverso la zona vadosa non satura, la falda acquifera soggiacente (Vulnerabilità verticale);
- per percorrere, migrando lungo la direzione di deflusso della falda, la distanza e raggiungere il confine della ditta ed i recettori ambientali sensibili presenti sul territorio (Vulnerabilità orizzontale).

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	5 di 25

Tale approccio è da ritenersi una metodologia di valutazione intrinsecamente cautelativa in quanto assume:

- che il flusso di sostanza rilasciata (considerato flusso d'acqua) non sia limitato ma continuo ed immediato;
- che tutta la sostanza rilasciata in superficie raggiunga sempre la falda acquifera e che migri con la velocità della falda stessa;
- che non intervengano, durante la migrazione, fattori naturalmente attenuanti, quali la dispersività laterale/verticale, l'assorbimento, la volatilizzazione, la biodegradazione.

Tali tempi vengono quindi raffrontati con il tempo necessario ad attuare immediati interventi di recupero e messa in sicurezza dei luoghi, sia per prevenire la migrazione e la diffusione della sorgente di rilascio, sia per confinare al massimo gli effetti dell'inquinamento. Qualora i tempi d'intervento dovessero risultare inadeguati si definiranno azioni e misure correttive adeguate per la modulazione degli esiti e il confinamento degli stessi in un'area di accettabilità.

Le velocità dell'acqua vengono ottenute da dati di campo o da studi già condotti in precedenza nella zona di interesse. In assenza di misure dirette, come avviene per il caso in esame, le velocità possono essere determinate tramite la formula di Darcy.

L'analisi è condotta anche in armonia con i criteri contenuti nel Rapporto 57/2005 dell'agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici APAT, "Rapporto conclusivo dei lavori svolti dal Gruppo misto APAT/ARPA/CNVFF per l'individuazione di una metodologia speditiva per la valutazione del rischio per l'ambiente da incidenti rilevanti in depositi di idrocarburi liquidi" e suoi successivi aggiornamenti. Del metodo citato in particolare si applica tutta la parte relativa allo studio dell'impatto su matrice territoriale, si evita invece l'applicazione della metodologia ad indici in quanto già applicato su ciascuno degli item impiantistici oggetto di approfondimento il metodo ad indici del DPCM 31/03/1989 o quello del D. M. 20/10/1998, a seconda se l'unità sia riconducibile alla sfera produttiva oppure all'area di stoccaggio.

1.1 Individuazione dei recettori ambientali vulnerabili

La sostanza dispersa forma una pozza che tende ad infiltrarsi e a migrare nella zona insatura del terreno.

Nel caso di raggiungimento della falda superficiale l'inquinante viene trasportato seconda la direzione del flusso fino a raggiungere eventuali ricettori ambientali sensibili presenti nel territorio circostante lo stabilimento.

Il tempo impiegato dall'inquinante ad attraversare gli strati del terreno, fino al raggiungimento di un bersaglio naturale, fornisce una misura della pericolosità dell'evento incidentale ipotizzato.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	6 di 25

In generale si riassumono nella seguente tabella gli elementi vulnerabili di maggiore rilievo nella direzione di flusso della falda e le relative distanze computate a partire dall'ingresso dello stabilimento MAPEI S.p.A.:

Tabella 2: Sinossi degli elementi vulnerabili

Elementi ambientali vulnerabili		Distanza [m]
A	Beni paesaggistici e ambientali, aree naturali protette, parchi, riserve, etc.	126 m (Confine di stabilimento, lati sud ed est (Parco Sud di Milano))
B	Laghi, stagni, punti di captazione (pozzi e sorgenti), zone ricarica falda.	1200 m (pozzo esterno uso irriguo - lato SW) 600 m (pozzo esterno uso irriguo-lato SW) 1000 m (lago Bellaria – lato SW)
C	Delta, zone costiere o di mare, fiumi o canali	2000 m (fiume Lambro - lato W) 1000 m (Cava Manara – lato W) 324 m (Fontanile 3 teste – lato SE) 76 m (Scarico superficiale di stabilimento in Roggia Boschina II) 82 m (Profilo della Roggia Boschina a cielo aperto che si sviluppa all'interno dello stabilimento)

Alla luce della posizione delle installazioni di impianto in cui risiedono le sostanze eco-tossiche è possibile constatare come sia più cautelativo ragionare sui percorsi interni della merce pericolosa per stabilire le distanze minime tra i potenziali punti in cui è possibile che si verifichino i rilasci e gli elementi vulnerabili esterni al confine di stabilimento.

A tale riguardo si ripropongono di seguito le mappature dei percorsi seguiti dalle Materie Prime e dai Prodotti finiti rientranti per classificazione nella sezione E dell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	7 di 25

In essi sono da ritenere inclusi anche i percorsi dei trattorini per i trasferimenti tra i diversi reparti:



Figura 1 Tracciato dei percorsi delle MP eco-tossiche (in modalità sfusa e confezionate)



Figura 2: Tracciato dei percorsi dei PF eco-tossici (confezionati)

A latere desiderando dare un'indicazione dell'andamento della falda freatica nell'ambito della provincia di Milano si riporta un'elaborazione grafica tratta dallo studio geologico ed. 2011 redatto dal Dott. Geol. Francesco Serra:

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	8 di 25

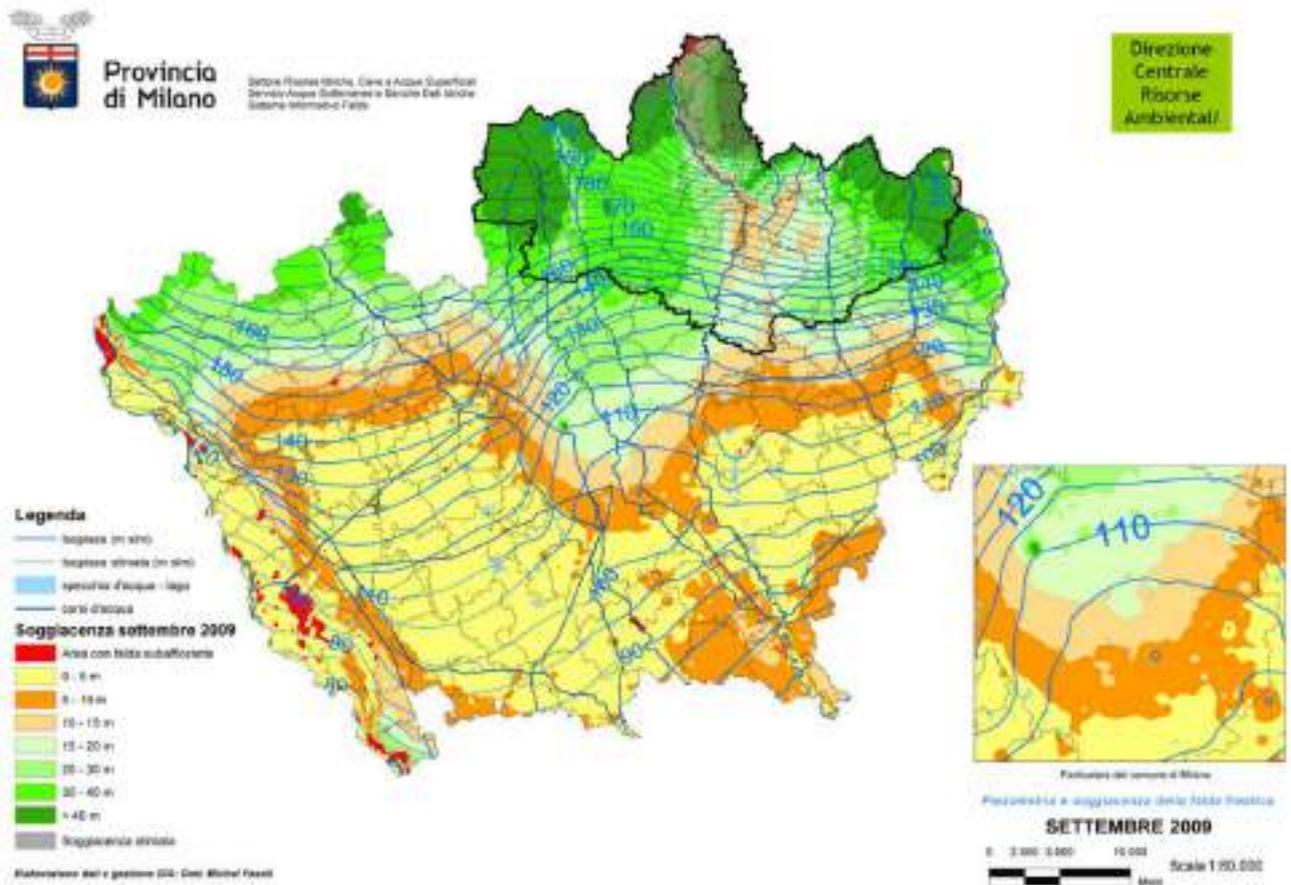


Figura 3: Andamento Falda Freatica Area di Milano

Il dettaglio relativo all'area interna al sito produttivo Mapei S.p.A. di Robbiano di Mediglia è tratto invece dalla ricostruzione delle curve iso-freatiche, disponibili in Tavola 7 della Relazione geologia ed idrogeologica del Dott. F. Crippa.

La falda freatica presenta, in analogia a quanto già in precedenza riscontrato, delle linee di flusso che si orientano con direzione N→S.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	9 di 25

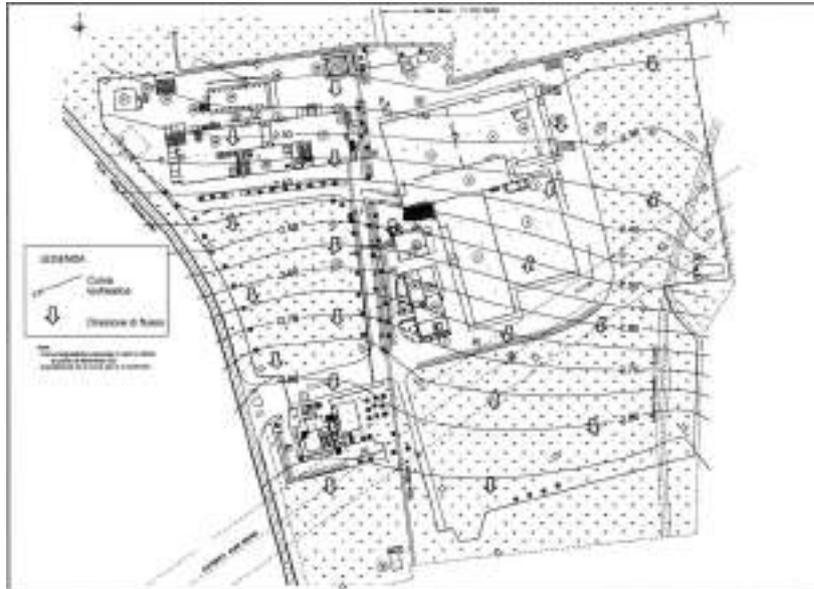


Figura 4: Andamento Falda Freatica interno al sito di Mediglia dello stabilimento MAPEI S.p.A.

Considerando dunque la direzione prevalente di sviluppo della falda freatica, da Nord verso Sud, e alla luce dei precedenti tracciati, relativi ai transiti di merce interni allo stabilimento MAPEI S.p.A., è possibile considerare come riferimento per i successivi ragionamenti gli elementi tracciati nell'immagine di seguito riportata:



Figura 5: Individuazione posizione elementi sensibili

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	10 di 25

Tabella 3: Elenco degli elementi sensibili

★	Posizioni di rilascio sostanze eco-tossiche (assunte a riferimento poiché più vicine ai confini di stabilimento e agli elementi vulnerabili esterni)
A	Pozzo privato ad uso irriguo ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 630 m
B	Parco Sud di Milano ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 126 m
C	Scarico superficiale di stabilimento in Roggia Boschina II ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 76 m
D	Fontanile tre teste ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 70 m

L'attenzione si focalizza sulla zona a sud del confine di stabilimento, verso il Comune di Mediglia.

Nel presente paragrafo è infine opportuno segnalare che non saranno fatte considerazioni in merito al tracciato della Roggia Boschina che attraversa lo stabilimento da Nord a Sud, per un tratto a cielo aperto. Tale scelta deriva dal fatto che sono ritenuti ragionevolmente non credibili eventuali impatti diretti sull'anzidetto elemento vulnerabile per la presenza di misure di sicurezza di tipo preventivo implementate a protezione della roggia. Si citano a titolo esemplificativo: pendenze della pavimentazione a favore di punti di captazione adeguati e a sfavore di accumuli in prossimità della roggia, assenza di operazioni di ordinaria operatività in prossimità del tracciato in esame, sono possibili individuare solo transiti di automezzi e di autocisterne per il tempo necessario di attraversamento della rete viaria interna per il raggiungimento degli equipment di impianto interessati, installazione a protezione del canale di barriere fisiche, azione implementata anche a seguito di prescrizione formulata nel corso della verifica ispettiva del SGS PIR condotta ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs. 334/1999, vigente al momento di espletamento dell'attività di controllo da parte dell'Autorità Competente.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	11 di 25

1.2 Inquadramento geologico e idrogeologico

In merito alla caratterizzazione geologica e idrogeologica del sito in esame si è presa visione inizialmente del seguente documento:

- Relazione geologica ed idrogeologica commissionata dallo stabilimento al Dott. Fausto Crippa, IPOGEO Studio Geologico, nell'ottobre 2006 e analisi condotte in stabilimento a seguito del rilascio accidentale di solvente in prossimità del preesistente parco serbatoi interrati, nel corso del procedimento di messa in sicurezza.
- PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE ai sensi del art. 57 della L.R. 12/2005 e della D.G.R. n. 8/7374 del 28 maggio 2008

AGGIORNAMENTO DELLO STUDIO PRECEDENTE REALIZZATO SECONDO LA D.G.R.L. 8/1566 DEL 22/12/2005 E INTEGRAZIONE PER LE NUOVE NORMATIVE SISMICHE

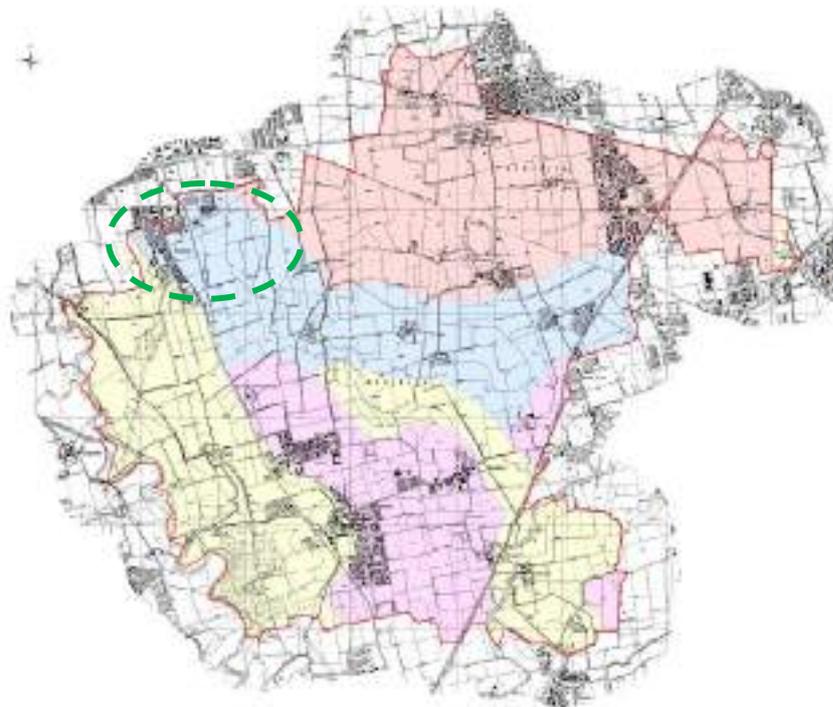
Relazione a firma del dott. geol. Francesco Serra, edizione 2011

“Il territorio comunale di Mediglia appartiene geologicamente alla “Media Pianura Lombarda”, caratterizzata dalla presenza di depositi fluvio-glaciali della formazione nota in letteratura classica come “Fluvioglaciale Wurm Autoctono” e depositatesi a partire dal Pleistocene Superiore durante l’ultima fase glaciale detta appunto “nurmiana”.

Tali depositi costituiscono il cosiddetto “Livello Fondamentale della Pianura” e sono il prodotto dello smantellamento delle cerchie moreniche poste a nord e portati a valle dalle acque di fusione dei ghiacciai. Il “livello fondamentale della Pianura” può essere diviso in tre diverse facies sedimentarie che presentano caratteristiche litologiche differenti e che assumono una connotazione geografica: l’alta pianura ghiaiosa, la media pianura ghiaioso-sabbiosa idromorfa e la bassa pianura sabbiosa. Il limite tra l’Alta e la Bassa Pianura è costituito dalla zona delle Risorgive, fascia ricca di sorgenti d’acqua, che caratterizza la media pianura. Il territorio comunale di Mediglia rientra nella zona della media pianura la cui litologia costituita principalmente da sabbie e ghiaie limose con argilla, sabbie limose con ghiaia e limi sabbiosi, sottolineando il passaggio da porzioni della pianura prevalentemente ghiaiose a nord a prevalentemente sabbiose verso sud. Si assiste ad un progressivo aggradamento delle litologie verso classi granulometriche più fini, rappresentate da ghiaie in predominante frazione sabbiosa e da sabbie, procedendo sia verso sud sia in profondità, legate alla diminuzione dell’energia idraulica dei corsi d’acqua glaciali che hanno formato la pianura.”

Per un maggiore dettaglio sulla litologia del territorio di Mediglia si rimanda al contenuto della seguente figura (DP Tavola 4 del PGT del Comune di Mediglia: Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica (aggiornamento) – Carta Geotecnica)

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	12 di 25



- Legenda**
- Confine comunale
 - Unità geotecniche**
 - Unità A: ghiaie e sabbie intercalate a livelli subdoco-limosi
 - Unità B: silti argille limo-sabbie, sabbie limose o limi. Poi sabbie (pi) o limi ghiaiose
 - Unità C: sabbie limose per circa 1:2 (o con eccedenti di argilla e limo)
 - Unità D: sabbie ghiaiose e sabbie con ghiaie debolmente limose al di sotto del terreno vegetale

Figura 6: Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica (aggiornamento) – Carta Geotecnica

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	13 di 25

Lo stabilimento MAPEI S.p.A. è ubicato in zona Robbiano, del Comune di Mediglia (MI) ad una quota indicativa di 95 m s.l.m.. L'area appartiene geologicamente alla “Media Pianura Lombarda”, caratterizzata dalla presenza di depositi fluvio-glaciali della formazione nota in letteratura classica come “Fluvioglaciale Wurm Autoctono” e in loco anche a valle di sondaggi locali si conferma la presenza di una stratigrafia costituita da sabbie limose, intervallate da lenti di argilla e limo.

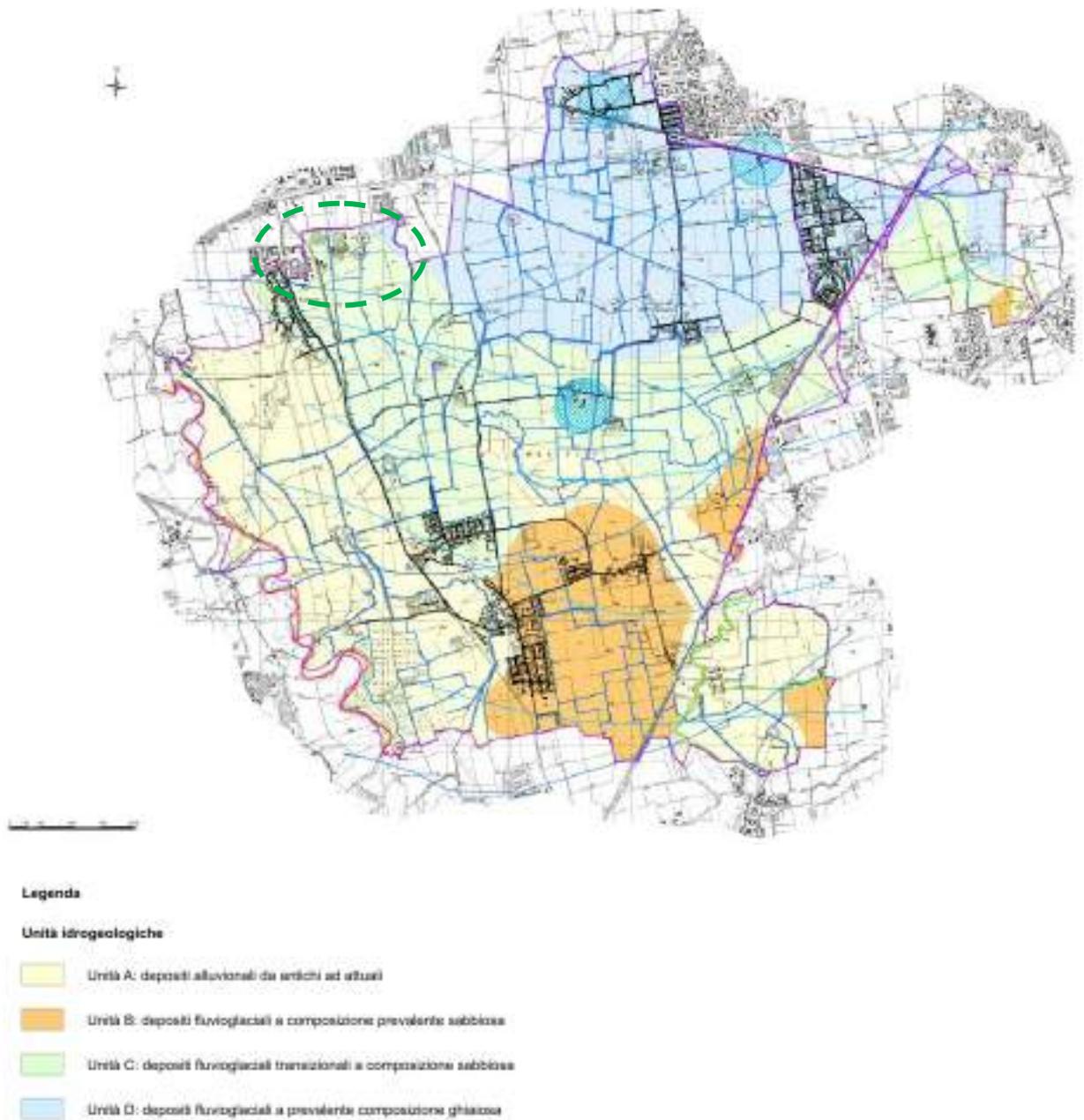


Figura 7: DP Tavola 3 del PGT del Comune di Mediglia: Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica (aggiornamento) – Carta idrogeologica.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	14 di 25

L'analisi della struttura idrogeologica del sottosuolo presente al di sotto del sito industriale Mapei S.p.A. è stata condotta in modo particolareggiato mediante una campagna di investigazione puntuale con l'ausilio di prospezioni geofisiche. L'analisi ha pertanto consentito di conoscere i caratteri geo-litologici del sottosuolo e la struttura idrogeologica a livello locale.

In particolare il primo sottosuolo del settore territoriale su cui sorge lo stabilimento risulta costituito da due distinte unità idrogeologiche. L'unità idrogeologica GHIAIOSA – SABBIOSA affiorante, Pleistocene superiore, si estende fino ad una profondità di 50 metri circa da piano campagna seguita dall'unità GHIAIOSA – SABBIOSA – LIMOSA risalente al Pleistocene medio, tale successione si estende sino a circa 80 – 100 metri di profondità a costituire il cosiddetto “acquifero tradizionale”.

I caratteri idraulici delle falde che costituiscono “l'acquifero tradizionale” si differenziano in due tipologie fondamentali; l'acquifero freatico (falda libera), più superficiale, e l'acquifero semi-confinato, più profondo e naturalmente più protetto.

In particolare nell'area di stretto interesse la falda libera si sviluppa all'interno dell'unità idrogeologica “ghiaiosa-sabbiosa” avente spessore variabile da 45 a 50-55 metri circa, separata dal corpo acquifero semi-confinato sottostante da setti di natura coesiva di buona continuità laterale e spessore assai variabile. Pertanto lo spessore dell'acquifero è stato assunto pari a 50 m ritenendo conservativo focalizzare l'attenzione sulla falda libera più facilmente esposta a possibili fenomeni di contaminazione.

In particolare per il prosieguo del presente studio si è fatto riferimento ai dati disponibili nella relazione del Dott. F. Crippa. Nel documento anzidetto, infatti, sono presenti dati della struttura stratigrafica del sottosuolo desunti dall'intervento di perforazione del pozzo antincendio. Di seguito si riporta in forma tabellare quanto riscontrato:

Tabella 4: Struttura stratigrafica del sottosuolo

Profondità strato (m)		Spessore strato (m)	Descrizione litologica	Assunzioni
da	a	--	--	--
0.00	1.50	1.5	Terreno di riporto	Sabbia
1.50	3.00	1.5	Terreno di coltura	Sabbia
3.00	4.00	1.0	Sabbia	---
4.00	13.0	9.0	Sabbia e ghiaia	---
13.0	14.50	1.5	Argilla scura	---
14.50	40.0	25.4	Sabbia e ghiaia	---

Stante i dati riscontrati per la definizione del fattore di permeabilità orizzontale sono stati considerati i valori indicativi di permeabilità per terreni di diversa granulometria disponibili in letteratura (tratti da Castany, 1968) e da essi si è proceduto differenziandoli in classi di riferimento come a seguire:

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	15 di 25

Tabella 5: Elenco delle permeabilità orizzontale in funzione della natura dei terreni

Litologia	Permeabilità [m/s]	Permeabilità di rif [m/s]	Classe di riferimento
Ghiaia pulita	1.5*10 ⁻⁰¹	1,50E-01	Classe 1
Ghiaia e sabbia	3.0*10 ⁻⁰³	2,62E-03	Classe 2
Sabbia grossolana	4.0*10 ⁻⁰³		
Sabbia media	8.5*10 ⁻⁰⁴		
Sabbia fine	6.2*10 ⁻⁰⁵	3,35E-05	Classe 3
Sabbia limosa	5.0*10 ⁻⁰⁶		
Limo	6.5*10 ⁻⁰⁷	3,41E07	Classe 4
Argilla	3.2*10 ⁻⁰⁸		

Quindi per l'analisi potrebbero assumersi come rappresentativi i valori medi di Permeabilità contraddistinti dalle classi Classe 2 e Classe 3. Per una valutazione più oculata, facendo riferimento alla stratigrafia di sito anzidetta si è invece definito un valore di K_{medio} come di seguito calcolato (rapporto tra la sommatoria delle singole permeabilità moltiplicate lo spessore dei singoli strati e lo spessore complessivo):

$$K_{\text{medio}} = (8.5 \cdot 10^{-04} \cdot 4 + 3.0 \cdot 10^{-03} \cdot 9 + 3.2 \cdot 10^{-08} \cdot 1.5 + 3.0 \cdot 10^{-03} \cdot 25.4) / 40 = 2.7 \cdot 10^{-03} \text{ m/s}$$

Con riferimento al rischio idraulico, come già trattato nel paragrafo C.3.2 del testo del Rapporto di Sicurezza, l'area può considerarsi "ragionevolmente sicura". Tale giudizio può a maggior ragione ritenersi valido visto che non si ha riscontro di fenomeni di esondazione che abbiano interessato lo stabilimento nel corso degli anni. A completamento di quanto affermato si riportano alcune tratte dal Viewer Geografico messo a disposizione dalla Regione Lombardia, ove si evidenzia l'area di interesse e le informazioni di pericolosità e rischio di alluvioni elaborate nel contesto di quanto previsto dalla Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni). La Direttiva 2007/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010 tenendo conto anche del D.Lgs., 152/2006 e s.m.i. e del D.P.C.M. 29 settembre 1998.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	16 di 25



Figura 8: Mappa Direttiva Alluvioni – Revisione 2015 (Fonte: Cartografia Regione Lombardia)

Lo stabilimento risulta essere esterno alle aree interessate da eventi idrogeologici, come meglio si osserva nella seguente immagine, ingrandimento della prima dell'area a Sud dello stabilimento con evidenza delle classi di rischio codificate per il territorio.

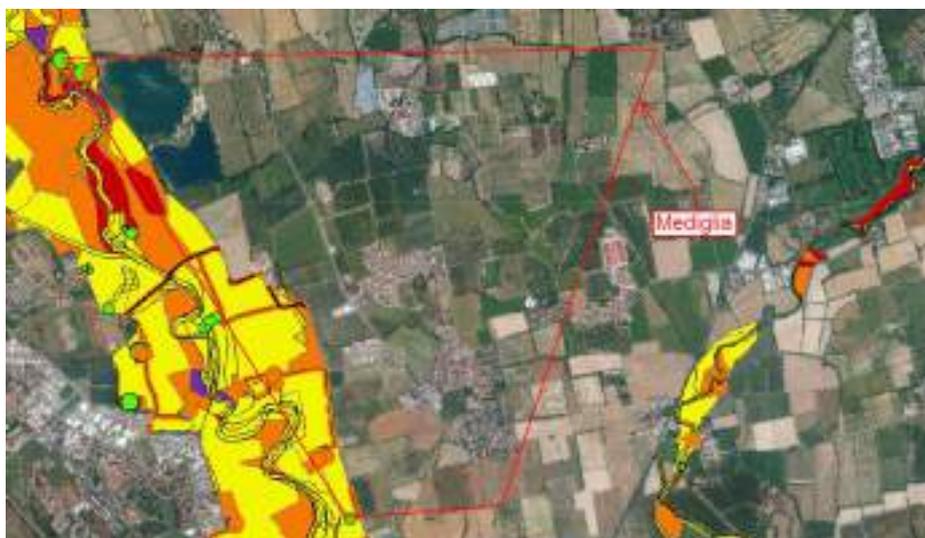
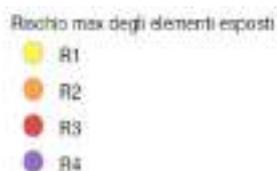


Figura 9: Mappa Direttiva Alluvioni – Revisione 2015 (Fonte: Cartografia Regione Lombardia)



Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	17 di 25

Per poter dunque procedere con le successive analisi sono state fatte le seguenti assunzioni su alcuni parametri di caratterizzazione idrogeologica di sito:

- L'idrologia del sottosuolo presenta un livello dinamico della falda freatica che come si evince dal portale SIA (Sistema Informativo Ambientale della Provincia di Milano) è mediamente compresa in un range variabile tra 0 e 5 m.

Nell'area oggetto di studio la soggiacenza della falda freatica è assunta uguale a 2.4 m, dato tratto dalla scheda ATEg27_Comune di Mediglia del Piano Cave della Provincia di Milano. Il valore è stato calcolato come media sui quattro disponibili. Il dato è validato anche da misurazioni condotte localmente.

- il gradiente idraulico della zona è stato assunto pari a 0,24%. Il valore è di natura empirica. Misurato in campo.

Definendo il gradiente idraulico i come il rapporto fra la perdita di carico fra due punti e la distanza che li separa si ottiene $i=Dh/L$ da cui, facendo riferimento alla tavola della piezometria, nella zona di interesse (fra le isopieze 2.50 e 2.60) si ottiene un gradiente idraulico $i= 0,30%$ in linea con il valore anzidetto che si assume infine a riferimento.

- il coefficiente di permeabilità K zona insatura (Permeabilità verticale) è stato, invece, calcolato a partire dai valori di permeabilità K zona satura. A tale proposito infatti da letteratura tecnica "Custodio E. (2005): *Teoria elementare di fluidodinamica in mezzi porosi*. In *Idrologia sotterranea*, a cura di: Custodio E., Llamas M.R.. Dario Flaccovio Editore (Palermo), pp 429-586 - ISBN 88-7758-623-0" è emerso che per via della natura usualmente stratificata dei terreni, il valore del coefficiente di permeabilità verticale è di solito inferiore al valore di quello orizzontale. Il rapporto fra i due tipicamente oscilla fino a 100 in presenza di terreni molto stratificati. Nel caso specifico si è adottato quest'ultimo valore.

- Per quanto attiene alla porosità efficace del terreno nella zona satura, le stratigrafie condotte in situ hanno rilevato a diverse profondità che la zona risulta essere costituita da sabbia, sabbia limosa con ghiaie, ghiaie con sabbie e ciottoli e solo alle maggiori profondità (11 m – 12 m) limi sabbiosi-argillosi. La matrice è dunque di natura sabbiosa.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	18 di 25

Confrontando le note suddette con i riferimenti di letteratura (Castany), di cui a seguire si riporta una tabella di sintesi, si è fatta l'assunzione di una porosità efficace pari al 15%.

Tabella 6: Prospetto sinottico della porosità efficace

Descrizione litologica	Assunzioni
Ghiaia grossa	30%
Ghiaia media	25%
Ghiaia fine	20%
Ghiaia + Sabbia	15 - 20%
Sabbia grossa	20%
Sabbia media	15%
Sabbia fine	10%
Sabbia molto fine	5%
Sabbia grossa + silt ¹	5%

¹ **Silt** è un termine della letteratura [geologica](#) che indica un sedimento sciolto avente granulometria compresa tra 1/16 e 1/256 di mm.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	19 di 25

1.3 Velocità di migrazione orizzontale

Si procede al calcolo della velocità di migrazione orizzontale con la seguente formula:

$$V_{orizz} = \frac{(K_s * i * 3600 * 24)}{M}$$

dove:

V_{orizz} = Velocità di migrazione orizzontale [m/gg]

K_s = Coefficiente di permeabilità del terreno a saturazione [m/s]

i = Gradiente idraulico [-]

M = Porosità efficace del terreno zona satura [%]

Dall'implementazione della formula di cui sopra si giunge ad un valore di **$V_{orizz} = 3,73$ m/gg.**

1.4 Velocità di migrazione verticale

Per la velocità di migrazione verticale si utilizza la formula:

$$V_{vert} = K * 3600 * 24$$

dove:

V_{vert} = Velocità di migrazione verticale [m/gg]

K = Coefficiente di permeabilità del terreno zona non satura [m/s]

Dall'implementazione della formula di cui sopra si giunge ad un valore di **$V_{vert} = 2,33$ m/gg.**

1.5 Valutazione complessiva dell'entità del rischio

Per la valutazione dell'entità del rischio ci si è affidati ad un'analisi incentrata sul "Tempo di Sicurezza" definito come intervallo temporale necessario affinché una particella di sostanza pericolosa, rilasciata nel terreno, percolando, migri attraverso il flusso idrico sotterraneo nel mezzo saturo e raggiunga gli elementi vulnerabili del territorio circostante lo stabilimento. Di seguito, si riporta la formula di base per il calcolo del tempo di sicurezza.

$$T = \left(\frac{s}{V_{vert}} \right) + \left(\frac{d}{V_{orizz}} \right)$$

dove:

T = Tempo di sicurezza [gg]

s = Soggiacenza della falda [m]

d = distanza alla quale sono rinvenibili recettori ambientali

La distanza tra il piano campagna e la falda, nota come soggiacenza, è assunto pari a 2,4 m.

I dati da cui si parte per la stima del tempo di sicurezza sono di seguito riepilogati:

$s = 2,4$ m

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	20 di 25

Tabella 7: Distanze degli elementi sensibili

d A	Pozzo privato ad uso irriguo ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 630 m
d B	Parco Sud di Milano ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 126 m
d C	Scarico superficiale di stabilimento in Roggia Boschina II ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 76 m
d D	Fontanile tre teste ad una distanza minima dal punto di rilascio pari a 70 m

Vorizz. = 3,73 m/gg.

Vvert. = 2,33 m/gg

Si riassumono i valori dei tempi di sicurezza calcolati e associati ai recettori ambientali individuati come elementi di riferimento per posizione. Le distanze “d”, impegnate per il calcolo dei tempi di sicurezza sono riportate nella precedente tabella.

Tabella 8: Tempi di sicurezza calcolati per gli elementi sensibili

Sorgente di rilascio	TEMPO DI SICUREZZA [giorni]
Punto di rilascio sostanza ecotossica più prossimo al confine di stabilimento	dA: 170
	dB: 35
	dC: 21
	dD: 20

Da quanto sopra riportato è possibile desumere che, qualora si verificasse un rilascio accidentale di prodotto eco-tossico in grado di permeare nel terreno, occorre un intervallo di tempo pari a circa 6 mesi perché si raggiunga il recettore sensibile esterno più lontano e 20 giorni quello più vicino.

Il calcolo è stato effettuato considerando il punto di possibile movimentazione dei prodotti più prossimo al confine di stabilimento. Si precisa che tale scelta è stata compiuta desiderando mettere in evidenza la situazione di maggiore criticità possibile, anche se trattandosi di posizioni ove non sono condotte reali attività lavorative ma solo transiti di merce, di durata limitata al passaggio del mezzo nella posizione geografica assunta a riferimento, si capisce bene che la probabilità che in tale posizione possa accadere un rilascio è ragionevolmente non credibile. Gli item aziendali ove i rilasci sono più probabili sono tutti confinati in aree protette e a tenuta, pertanto la protezione costituita da bacini, serbatoi/vasche di accumulo, pavimentazione a tenuta esclude in origine potenziali impatti ambientali. Le restanti aree di transito interno risultano invece a maggiore distanza dal confine aziendale e dunque ciò comporterebbe tempi di sicurezza maggiori rispetto a quelli stimati.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	21 di 25

I tempi di sicurezza calcolati, che sono quelli peggiori attesi, permettono di osservare che in caso di rilascio accidentale l'azienda disponga del tempo sufficiente per intervenire prima che l'inquinante possa raggiungere recettori ambientali sensibili.

È opportuno inoltre aggiungere che in stabilimento insistono diverse postazioni piezometriche, variamente distribuite:



Figura 10: Ubicazioni stazioni piezometriche

I piezometri sono tutti di proprietà MAPEI sono impiegati per il monitoraggio della falda, periodicamente nella gestione ordinaria (due controlli annuali) e a maggior ragione in una condizione accidentale.

Quanto detto, consente di ritenere del tutto remota la possibilità che eventuali rilasci di sostanze ecotossiche possano fuoriuscire dall'area di stabilimento senza essere rilevati e compromettere l'integrità ambientale degli elementi vulnerabili posti intorno al sito.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	22 di 25

- ✎ Per quanto attiene le baie di scarico, lo sviluppo del piping, i percorsi dei mezzi dedicati al trasporto interno della merce in collettame, di varia pezzatura, comunque si precisa che l'interfaccia di confine posta tra l'eventuale sorgente di rilascio di sostanza eco-tossica e la matrice ambientale è in ogni caso costituita da uno strato di copertura in asfalto messo in opera in soluzione di continuità, in particolare, in corrispondenza delle aree destinate allo scarico degli automezzi. Anzi per la baia di scarico dei serbatoi tumulati è possibile rilevare una pavimentazione a tenuta con pendenza a favore di caditoie di raccolta in grado di favorire il deflusso del materiale accidentalmente sversato verso un luogo sicuro (due serbatoi, interconnessi nella zona alta da una tubazione incamiciata, interrati a doppia parete con intercapedine posta in condizione di vuoto e sotto monitoraggio continuo). Le restanti zone di scarico automezzi sono, invece, corredate di aree di raccolta sversamenti localmente dedicate. Entrando nello specifico le aree di scarico della resina epossidica, DER331, e DER354 hanno rispettivamente disponibili vasche da 2 mc. Le pendenze localmente presenti favorirebbero pertanto il contenimento di perdite accidentali in aree controllate. Inoltre le attività di scarico automezzi sono condotte con presenza continua di due lavoratori, uno dei quali dipendente della MAPEI S.p.A.. La sorveglianza dell'operazione consente di garantire tempi brevi e certi di intercettazione del flusso qualora dovesse sorgere qualsiasi necessità.
- ✎ Nel caso di rilascio con interessamento della rete fognaria di stabilimento, ipotesi associabile al rilascio da piping di distribuzione MP e alle attività di trasporto/movimentazione imballi all'interno del confine aziendale, visto che i percorsi delle tubazioni e quelli viari interni intersecano in diversi punti i pozzetti e/o le caditoie di raccolta, è bene evidenziare la modalità di gestione della rete fognaria lungo la quale è possibile intervenire, in funzione del settore interessato dall'evento di rilascio, per procedere con la relativa intercettazione e favorire in sicurezza, per il contesto territoriale limitrofo, gli interventi di recupero del materiale e bonifica dei luoghi interessati secondo prassi operativa interna esplicitata in dedicate procedure di intervento. L'intercettazione dei tratti fognari di interesse avviene mediante azionamento, tramite pulsante di emergenza, di serrande il cui corretto stato di chiusura è segnalato mediante lampeggiante. La gestione di tali misure di contenimento di possibili eventi di inquinamento dei tratti fognari di stabilimento e di intercettazione del tracciato fognario dai punti di scarico è trattata all'interno della procedura IOS07 "Gestione paratoie di intercettazione rete fognaria di stabilimento" del sistema di gestione aziendale. La disponibilità di tali misure di protezione è verificata con una frequenza mensile, il risultato della prova di funzionamento è, quindi, riportato sul "Registro controllo efficienza paratoie". Possibili anomalie di funzionamento riscontrate inducono un intervento immediato del servizio di manutenzione al fine di un repentino ripristino del funzionamento dell'impianto.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	23 di 25

1.6 Conclusioni

La valutazione complessiva del rischio ambientale ha consentito di pervenire ai seguenti esiti.

In termini generali è possibile affermare che uno sversamento di sostanza eco-tossica non consente di individuare in maniera diretta una situazione critica in termini di impatto ambientale, quanto detto è giustificato da vari fattori facenti parte della prassi operativa aziendale che di seguito si elencano:

1. la pavimentazione dello stabilimento (aree di produzione, di stoccaggio e piazzali), è realizzata in maniera idonea a non consentire percolamenti nel suolo; trattasi di coperture a tenuta;
2. le baie di carico/scarico delle sostanze pericolose, sia di materie prime che prodotti finiti, sono delimitate o presentano adeguate pendenze a favore di pozzetti e/o grigliati di raccolta in modo tale da favorire il deflusso di eventuali rilasci verso aree di confinate;
3. la baia di scarico solventi è interamente pavimentata in cemento, delimitata da cordoli e dotata di pendenza verso caditoie poi convogliate, mediante tubazioni all'uopo destinate, a due serbatoi di raccolta di emergenza;
4. la zona pompe di trasferimento solventi e la tettoia di prelievi manuale dei solventi sono confinate in bacini di contenimento in cemento;
5. l'area di stoccaggio rifiuti pericolosi è ubicata in bacino di contenimento dedicato;
6. i serbatoi fuori terra contenenti sostanze eco-tossiche (Serbatoio Resina epossidica DER354 – zona esterna, versante nord Reparto R02; Serbatoio Adesilex – zona interna Reparto R02; Serbatoi 25 e 29 Resina epossidica DER331 Reparto R 01) sono dotati di bacino di contenimento, in cui sono allocati anche gli apparati a corredo (ad esempio le pompe);
7. i bacini di contenimento, le aree di processo e quelle di stoccaggio (incluse le aree di picking), sono isolate dalle restanti aree di stabilimento. Il prodotto rilasciato non può che restare confinato localmente;
8. le attività aziendali di particolare rischio non sono in alcun modo esercitate in prossimità della Roggia Boschina che attraversa lo stabilimento da nord a sud. Inoltre il percorso della stessa è idoneamente definito e contenuto da impedire fisicamente in essa rilasci diretti, anche se accidentali, di materiali. L'intervento di confinamento del percorso della Roggia è stato attuato come prescrizione scaturita a seguito della verifica ispettiva del SGS-PIR avvenuta nel 2013 - 2014;
9. i rilasci sono idoneamente fronteggiati mediante l'uso di dispositivi di contenimento, come materiale assorbente. I kit di intervento sono distribuiti sull'intera area di stabilimento a garantirne la copertura;
10. l'intervento in emergenza viene gestito in conformità ai contenuti delle istruzioni operative interne di stabilimento. Informazioni utili per il corretto utilizzo delle unità di intercettazione della rete fognaria di stabilimento, in caso di sversamenti di lieve o di grossa entità, sono oggetto di simulazioni periodiche di stabilimento;
11. i sistemi di comando e controllo di intercettazione anzidetti sono inseriti nel programma di manutenzione affinché sia garantita la loro efficienza.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	24 di 25

L'analisi di vulnerabilità del sito è stata condotta focalizzando l'attenzione sulle posizioni di rilascio più prossime al confine di stabilimento e ubicate a favore del flusso di scorrimento della falda freatica. Seppure tali posizioni si contraddistinguono per una probabilità di accadimento incidentale non credibile, avvenendo in esse solo operazioni di transito di automezzi e non verificandosi operazioni di movimentazione della merce, esse sono state selezionate per definire in via previsionale i tempi di sicurezza minimi per l'intervento a seguito di una dinamica incidentale di rilascio di sostanza eco-tossica.

Altra scelta cautelativa ha riguardato la selezione dei parametri di permeabilità favorendo il calcolo dei valori di velocità di migrazione degli inquinanti. Tutto questo sempre nello spirito di valutare la situazione più critica e di comparare con essa le capacità di intervento del personale di stabilimento. A solo titolo di completezza si riporta che la scelta di un fattore di permeabilità K, per la zona satura, dell'ordine di grandezza di 10⁻⁵ (coincidente con la classe litologica 3 pure applicabile al sito in esame) permetterebbe di stimare tempi di migrazione dell'inquinante, quindi tempi di sicurezza, dell'ordine di alcuni anni (5 anni per il recettore sensibile più prossimo allo stabilimento e alla sorgente di rilascio). Tempi di migrazione lenti d'altro canto sono stati constatati anche dall'esperienza operativa di stabilimento, a valle dell'evento di rilascio di solvente avvenuto in prossimità del preesistente stoccaggio in serbatoi interrati, ad oggi configurazione impiantistica superata dal nuovo stoccaggio in serbatoi tumulati.

Per tutto quanto argomentato il sito in esame manifesta una bassa vulnerabilità come evinto dall'applicazione del modello IRA [Initial Risk Assessment].

I tempi necessari alle sostanze inquinanti per infiltrarsi nel terreno e raggiungere i confini dello stabilimento ed i recettori ambientali vulnerabili più prossimi alla zona di rilascio risultano essere compatibili con l'attuazione dei necessari interventi di recupero del materiale e della messa in sicurezza.

Non si ravvisano dunque condizioni di criticità.

Quanto detto, consente di ritenere estremamente improbabile la possibilità che eventuali rilasci di sostanze eco-tossiche possano compromettere l'integrità ambientale degli elementi vulnerabili posti intorno al sito.

In conclusione per gli scenari incidentali con impatto ambientale individuati le conseguenze possono, riprendendo la dizione impiegata nell'ambito del D.M. 09/05/2001 "*Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante*", essere attribuite al più alla categoria di Danno significativo e ragionevolmente possono ritenersi limitate internamente ai confini di stabilimento.

Informazioni riservate di proprietà MAPEI S.p.a.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	25 di 25



MAPEI S.p.A.

Strada provinciale, 159 - 20060 Robbiano di Mediglia (MI)

RAPPORTO DI SICUREZZA

EDIZIONE GIUGNO 2017

REDATTO AI SENSI DELL'ART. 15 DEL D.Lgs. 105/2015

APPENDICE E

Stima delle conseguenze e tabulati di calcolo

Comm. n.	13816	Cliente	MAPEI S.p.A.	Tipo lavoro	Risk: Rapporto di Sicurezza 105
<i>Stato di revisione del documento</i>					
Rev.	00	Data agg.	Maggio 2017	Tipo documento	Report Finale



STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

Tabella 3: quadro sinottico delle aree di danno dimensionate per gli scenari credibili

Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
LC50	--	IDLH	LoC						
Produzione – Dispensore D2400									
1.6 (1.4)	Rilascio di prodotto infiammabile in reparto con formazione di pozza.	2,96E-3	155	Flash fire	2,93E-5	9 m (1B)	11 m (1B)	--	--
				Pool fire	2,96E-5	9 m (1B)	10 m (1B)	11 m (1B)	13 m (1B)
2.4 (3.4, 1.8, 2.8, 3.8)	Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile.	3,14E-4	4,7	Flash fire	3,14E-6	5 m (1B)	6,4 m (1B)	--	--
Produzione – Miscelatore non caricati D2392									

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	8 di 98

STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
LC50	--	IDLH	LoC						
2.2	Rilascio di materiale infiammabile in loco	2,45E-4	113	Flash Fire	2,43E-6	3,74 m (1B)	6,14 m (1B)	--	--
				Pool fire	2,45E-6	12 m (1B)	17 m (1B)	21 m (1B)	28 m (1B)
Produzione – Molteni M3032									
1.1 (5.1)	Rilascio di sostanza infiammabile in reparto	7,00E-2	200	Flash fire	6,99E-4	5,73 m (1B)	8,30 m (1B)	--	--
				Pool fire	7,00E-5	9 m (1B)	11 m (1B)	13 m (1B)	18 m (1B)
1.4	Rilascio di prodotto infiammabile in reparto	1,18E-3	94,6	Flash fire	1,18E-5	5,15 m (1B)	7,4 m (1B)	--	--

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	9 di 98

STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
LC50	--	IDLH	LoC						
				Pool fire	1,18E-6	9 m (1B)	10 m (1B)	11 m	12 m
Produzione – Vibromac M2234									
3.1	Rilascio in reparto di vapori infiammabili.	1,09E-2	108	Flash fire	1,09E-4	11 m (1B)	12 m (1B)	--	--
1.3 (1.4)	Rilascio di sostanza infiammabile in reparto	4,92E-4	150	Flash fire	4,87E-6	n.r. (1B)	9 m (1B)	--	--
				Pool fire	4,92E-6	9 m (1B)	10 m (1B)	11 m (1B)	16 m (1B)
Produzione – Vibromac M1490									

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	10 di 98

STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
LC50	--	IDLH	LoC						
2.1 (1.3)	Rilascio di materiale infiammabile in reparto	2,45E-4	193	Flash fire	2,43E-6	5 m (1B)	7,5 m (1B)	--	--
				Pool fire	2,45E-6	9 m (1B)	10 m (1B)	12 m (1B)	15 m (1B)
Produzione – Vibromac M1522									
2.1	Perdita di soluzione di colofonia in reparto	7,00E-2	109,24	Flash fire	6,93E-4	7 m (1B)	8,9 m (1B)	--	--
				Pool fire	7,00E-4	9 m (1B)	14 m (1B)	17 m (1B)	23 m (1B)
Stoccaggio 273 – Serbatoio Colofonia 63%									

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	11 di 98

STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
LC50	--	IDLH	LoC						
1.1	Perdita di sostanza infiammabile	1,16E-3	133	Flash fire	1,15E-5	7,6 m (1B)	9,6 m (1B)	--	--
				Pool fire	1,16E-5	10 m (1B)	15 m (1B)	19 m (1B)	25 m (1B)
Stoccaggio – Serbatoi tumulati									
1.1	Perdita di sostanza infiammabile e/o eco-tossica in baia di scarico	1,23E-3	32	Flash fire	1,22E-5	3 m (2F) 2 m (5D)	4,3 m (2F) 2,5 m (5D)	--	--
				Pool fire	1,23E-5	5,3 m (2F) 5,9 m (5D)	6,8 m (2F) 7,2 m (5D)	7,7 m (2F) 8,1 m (5D)	9,3 m (2F) 9,5 m (5D)
1.2	Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o eco-tossica CASO 1 – AREA 60 mq Tubazioni in spiazzali di stabilimento	1,09E-3	420	Flash fire	1,08E-5	3,9 m (2F) 7,4 m (5D)	5,8 m (2F) 13,9 m (5D)	--	--
				Pool fire	1,09E-5	10 m (2F) 12 m (5D)	11 m (2F) 15 m (5D)	13 m (2F) 17 m (5D)	17 m (2F) 20 m (5D)

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	12 di 98

STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
LC50	--	IDLH	LoC						
1.2	Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o eco-tossica CASO 2 – AREA 42 mq Tubazioni sotto tettoia prelievi manuali	1,09E-3	420	Flash fire	1,08E-5	3,9 m (2F) 5,7 m (5D)	5,8 m (2F) 11,4 m (5D)	--	--
				Pool fire	1,09E-5	9 m (2F) 10 m (5D)	10 m (2F) 12 m (5D)	11 m (2F) 14 m (5D)	14 m (2F) 17 m (5D)
Stoccaggio – Magazzino MP/PF, Fabbricato L									
1.L4 (MP) (3.L4 PF)	Rilascio all'aperto di sostanza infiammabile MP o PF - Cisternetta	1,76E-4	400	Flash fire	1,67E-6	7 m (2F) 7,5 m (5D)	11,5 m (2F) 14,5 m (5D)	--	--
				Pool fire	8,80E-6	10 m (2F) 15 m (5D)	14 m (2F) 18 m (5D)	17 m (2F) 21 m (5D)	22 m (2F) 25 m (5D)
2.L4 (MP)	Rilascio all'aperto di sostanza infiammabile MP - Fusto	1,52E-4	160	Flash fire	1,50E-6	3,50 m (2F) 4,3 m (5D)	5 m (2F) 9,3 m (5D)	--	--

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	13 di 98

STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
						LC50	--	IDLH	LoC
				Pool fire	1,52E-6	9 m (2F) 10 m (5D)	10 m (2F) 12 m (5D)	11 m (2F) 14 m (5D)	14 m (2F) 16 m (5D)

In sintesi gli scenari incidentali risultano interessare l'area interna al confine di stabilimento, non si hanno impatti verso l'esterno. Tale aspetto è un elemento di novità rispetto alla precedente edizione dell'analisi di sicurezza.

L'evoluzione delle tipologie di produzione, la ricerca applicata ai prodotti, l'esigenza di un continuo miglioramento sono tutti gli ingredienti che nel tempo hanno consentito di limitare per quanto possibile i quantitativi di solvente in utilizzo e di modulare diversamente la tipologia dei solventi di interesse. Tale condizione ha portato progressivamente a limitare l'impiego di esano, solvente in passato usato in modo preminente, tanto da essere assunto a sostanza di riferimento per le simulazioni dei rilasci nell'area nord di stabilimento dedicata ai solventi.

Le analisi delle formulazioni condotte e dunque dei trend di utilizzo dei solventi ad oggi consentono invece di identificare come solvente di riferimento il solvent B, ossia alcol etilico, e pertanto di impiegarlo per le simulazioni degli scenari incidentali sulle medesime sorgenti di rilascio che in passato avevano comportato un marginale interessamento delle aree limitrofe al confine nord di stabilimento, insistenti sul comune attiguo di Peschiera Borromeo. Per le diverse proprietà del solvente si calcolano aree aventi una minore estensione e dunque appaiono contenute nell'area industriale, internamente al confine aziendale.

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	14 di 98



MAPEI S.p.A.
Stabilimento di Robbiano di Mediglia (MI)
Rapporto di Sicurezza
esteso ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 105/15



APPENDICE E
STIMA DELLE CONSEGUENZE E TABULATI DI CALCOLO

In tale contesto si ritiene opportuno ricordare che in loco sono predisposti presidi antincendio, la cui installazione è stata verificata ed aggiornata in itinere al recente progetto di revamping del parco serbatoi di stoccaggio solventi. A protezione del prospetto che sorge attiguo al confine nord di stabilimento è presente in particolare un monitor mobile a schiuma con raggio di azione pari a 30 m, ad integrazione delle installazioni antincendio fisse e portatili esistenti. Un secondo monitor mobile a schiuma con raggio di azione uguale al precedente è ubicato in posizione diametralmente opposta alla precedente, sul lato sud della vasca di contenimento dei serbatoi tumulati. Lo stato di mobilità degli stessi consente ad ogni modo il posizionamento degli strumenti in risposta alle specifiche esigenze operative del caso.

Informazioni Riservate di Proprietà MAPEI S.p.A.			
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report finale	15 di 98



MAPEI S.p.A.

Strada provinciale, 159 - 20060 Robbiano di Mediglia (MI)

RAPPORTO DI SICUREZZA

EDIZIONE GIUGNO 2017

REDATTO AI SENSI DELL'ART. 15 DEL D.Lgs. 105/2015



Edoardo Bornatici (Gestore)

Comm. n.	13816	Cliente	MAPEI S.p.A.	Tipo lavoro	Risk: Rapporto di Sicurezza 105
<i>Stato di revisione del documento</i>					
Rev.	00	Data agg.	Maggio 2017	Tipo documento	Report finale



INDICE

PREMESSA	12
A. DATI IDENTIFICATIVI E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO	18
A.1 DATI GENERALI.....	18
A.1.1 Informazioni sul gestore.....	18
A.1.2 Informazioni generali sullo stabilimento	18
A.1.3 Informazioni generali sulla progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti e dei depositi in cui sono presenti sostanze pericolose di cui all'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.....	19
A.1.4 Informazioni generali sul processo di stesura del Rapporto di Sicurezza	20
A.2 LOCALIZZAZIONE E IDENTIFICAZIONE DELLO STABILIMENTO	22
A.2.1 Corografia della zona	22
A.2.2 Posizione dello stabilimento e relativo contesto circostante in un'area di 500 m dai confini dell'attività	27
A.2.3 Caratterizzazione della planimetria generale di stabilimento	27
B. INFORMAZIONI RELATIVE ALLO STABILIMENTO	28
B.1 POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI	28
B.1.1 Il documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti di cui all'art. 14 comma 1 del D. Lgs. 105/ 2015.....	28
B.2 STRUTTURA ORGANIZZATIVA	29
B.2.1 Descrizione della struttura organizzativa	29
B.2.2 Informazioni sull'entità del personale.....	29
B.2.3 Il processo di informazione, formazione e addestramento.....	30
B.3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	32
B.3.1. Descrizione dettagliata delle attività.....	32
B.3.2 Le tecnologie di base adottate nella progettazione dei processi.....	56
B.3.3 La modalità di gestione interna allo stabilimento dei flussi delle materie prime e dei prodotti finiti. Fornire schemi di processo.....	56
B.3.4 La capacità produttiva dello stabilimento	57
B.3.5 Le sostanze pericolose ex art. 3 comma 1 lettera l) del D. Lgs. 105/2015 in uso in stabilimento	58
B.3.5.1 <i>La classificazione notificata o armonizzata di cui all'allegato VI tabelle 3.1 e 3.2 del regolamento 1272/2008/CE delle sostanze e le relative schede di dati di sicurezza</i>	61
B.3.5.2 <i>Le fasi dell'attività in cui le sostanze pericolose intervengono o possono intervenire</i>	61
B.3.5.3 <i>Quantità massime previste</i>	66
B.3.5.4 <i>Il comportamento chimico e/o fisico delle sostanze presenti</i>	74
B.3.5.5 <i>Le sostanze che possono originarsi per modificazione o trasformazione</i>	76

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	2 di 183

B.3.5.6	Analisi delle situazioni di incompatibilità tra le sostanze presenti	79
C.	SICUREZZA DELLO STABILIMENTO.....	81
C.1	ANALISI DELL'ESPERIENZA STORICA INCIDENTALE.....	81
C.1.1	Problemi noti di salute e sicurezza connesso con il tipo di installazioni presenti nello stabilimento, riportando la fonte del dato/informazione.....	81
C.1.2	L'esperienza storica e le fonti di informazione relative alla sicurezza di installazioni similari.....	81
C.2	REAZIONI INCONTROLLATE	83
C.2.1	Informazioni atte a dimostrare che siano stati identificati i pericoli di incidente rilevante connessi a reazioni esotermiche e/o difficili da controllare	83
C.3	EVENTI METEOROLOGICI, GEOFISICI, METEOMARINI, CERAUNICI E DISSESTI IDROGEOLOGICI.....	83
C.3.1	Dati sulle condizioni meteorologiche prevalenti per la zona.....	83
C.3.1.1	Elaborazione statistiche – Serie storiche dati di velocità del vento (medie giornaliere).....	84
C.3.1.2	Elaborazione statistiche – Serie storiche dati di direzione del vento (medie orarie).....	85
C.3.1.3	Elaborazione statistiche – Serie storiche dati di temperatura (medie giornaliere).....	87
C.3.2	Cronologia degli eventi geofisici, meteo marini, ceraunici e dei dissesti idrogeologici del luogo	89
C.3.2.1	Relativamente agli eventi di cui al punto precedente fare riferimento alle classificazioni di legge vigenti, ovvero a quelle tecniche	110
C.4	ANALISI DEGLI EVENTI INCIDENTALI	111
C.4.1	Individuazione, descrizione, analisi e caratterizzazione quantitativa delle sequenze incidentali che possono generare un incidente rilevante e gli scenari ragionevolmente prevedibili che ne possono evolvere, in termini di conseguenze e probabilità.....	111
C.4.2	Valutazione delle conseguenze degli scenari incidentali	111
C.4.3	Rappresentazione cartografica delle aree di danno interne ed esterne allo stabilimento	112
C.4.4	Valutazione dell'entità delle conseguenze ambientali degli scenari incidentali in grado di procurare un deterioramento rilevante di una risorsa naturale.	113
C.4.5	Comportamento dell'impianto in caso di indisponibilità parziale o totale delle reti di servizio quali elettricità, acqua, vapor d'acqua, azoto o aria compressa.	113
C.5	SINTESI DEGLI EVENTI INCIDENTALI ED INFORMAZIONI PER LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO.....	115
C.5.1	Risultanze qualitative e quantitative dell'analisi degli eventi incidentali. Esplicitazione della congruenza dei risultati con i criteri e i requisiti di sicurezza assunti nel Sistema di Gestione della Sicurezza	115
C.5.2	Informazioni di cui al punto 7.1 dell'allegato al decreto del Ministero dei lavori pubblici del 9 maggio 2001	119
C.6	DESCRIZIONE DELLE PRECAUZIONI ASSUNTE PER PREVENIRE O MITIGARE GLI INCIDENTI	121

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	3 di 183

C.6.1	Le precauzioni adottate per prevenire gli eventi incidentali rilevanti o quanto meno per minimizzare la possibilità di accadimento e l'entità delle relative conseguenze.....	121
C.6.1.1	Le precauzioni dal punto di vista impiantistico.....	121
C.6.1.2	Le precauzioni dal punto di vista gestionale.....	124
C.6.1.3	I controlli sistematici delle zone critiche, programmi di manutenzione e ispezione periodica, verifica dei sistemi di sicurezza e blocchi.....	125
C.6.1.4	I criteri e gli strumenti utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza e per la valutazione costante delle prestazioni.....	127
C.6.1.5	I criteri utilizzati per l'adozione e l'attuazione delle procedure di valutazione periodica e sistematica della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e dell'efficacia e adeguatezza del Sistema di Gestione della Sicurezza.....	129
C.6.2	Accorgimenti implementati per prevenire i rischi dovuti ad errore umano in aree critiche.....	131
C.6.3	Modalità di valutazione delle condizioni di sicurezza degli impianti e depositi in cui insistono le sostanze pericolose di cui all'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 nelle diverse fasi di funzionamento.	132
C.7	CRITERI PROGETTUALI E COSTRUTTIVI	133
C.7.1	Descrizione delle precauzioni e dei coefficienti di sicurezza assunti nella progettazione delle strutture	133
C.7.2	Norme e /o criteri utilizzati per la progettazione degli impianti elettrici, dei sistemi di strumentazione di controllo e degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche e le cariche elettrostatiche.....	135
C.7.3	Norme e/o criteri utilizzati per la progettazione dei recipienti ed apparecchiature di processo, dei serbatoi e delle tubazioni. Norme e/o criteri dei sistemi utilizzati per il progetto dei sistemi di scarico della pressione e dei sistemi di convogliamento ed eventuale abbattimento	136
C.7.4	Ubicazione delle torce e scarichi di emergenza all'atmosfera di prodotti tossici e/o infiammabili.....	136
C.7.5	Modalità e periodicità di controllo del funzionamento delle valvole di sicurezza, dei sistemi di blocco, nonché di tutti i componenti critici per la sicurezza.....	137
C.7.6	Criteri di protezione di serbatoi, apparecchiature, tubazioni contenenti sostanze pericolose da possibili azioni di corrosione esterna.....	138
C.7.7	Le zone in cui sono ubicate le sostanze corrosive o altre sostanze, diverse da quelle di cui all'art. 3 comma 1 lettera l) del D. Lgs. 105/2015, la cui perdita di contenimento può avere ripercussioni sull'operatività degli impianti.....	138
C.7.8	Le misure di protezione impiegate contro l'azione corrosiva della sostanza in caso la sostanza rientra in Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015.	139
C.7.9	Procedure di controllo adottate per la fabbricazione, l'installazione e le operazioni di preavviamento delle apparecchiature critiche ai fini della sicurezza degli impianti e della loro rispondenza ai criteri e ai requisiti di sicurezza adottati.	140
C.7.10	I sistemi di blocco di sicurezza dell'impianto.....	141
C.7.11	I luoghi dello stabilimento in cui è presente il pericolo di formazione e persistenza di miscele infiammabili e/o esplosive e/o tossiche e le misure adottate.....	142
C.7.12	Precauzioni adottate per evitare che i serbatoi e le tubazioni di trasferimento e le apparecchiature contenenti materie tossiche o infiammabili possano essere danneggiate a seguito di impatti meccanici od urti con mezzi mobili.....	143
C.8	SISTEMI DI RILEVAMENTO	144

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	4 di 183

C.8.1 I sistemi adottati per la rilevazione di sostanze pericolose, infiammabili e tossiche, nonché per la rilevazione di incendi. 144

D. SITUAZIONI DI EMERGENZA E RELATIVI APPRESTAMENTI 146

D.1 SOSTANZE PERICOLOSE EMESSE 146

D.1.1 Le sostanze pericolose di cui all'allegato1 del D. Lgs. 105/2015, emesse in condizioni anomale di funzionamento e in caso di incidente e quasi incidente. In particolare, si specifichino i prodotti di combustione generabili. 146

D.2 EFFETTI INDOTTI DA INCIDENTI SU IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE 148

D.2.1 I possibili effetti di incendi o esplosioni determinati da incidenti ipotizzabili all'interno dello stabilimento (sulle parti di stabilimento ove siano presenti sostanze pericolose) o all'esterno dello stesso. 149

D.2.2 Gli effetti degli incidenti indotti, di cui al punto precedente..... 149

D.2.3 Misure previste per evitare, in caso di incendio e/o esplosione, il danneggiamento di strutture, di serbatoi, di apparecchiature e di condotte contenenti sostanze infiammabili e/o tossiche. 149

D.3 SISTEMI DI CONTENIMENTO..... 150

D.3.1 Descrivere i sistemi adottati per contenere sversamenti rilevanti di sostanze infiammabili sul suolo e/o nei sistemi fognanti e nei corpi idrici al fine di limitare, in caso di spandimento e successivo incendio, l'estensione della superficie incendiata. Descrivere i sistemi eventualmente previsti per l'intercettazione ed il successivo contenimento e convogliamento a volumi di raccolta..... 150

D.3.2 Sistemi adottati per contenere gli sversamenti rilevanti sul suolo e/o nei sistemi fognanti e nei corpi idrici di liquidi tossici o pericolosi per l'ambiente e i sistemi eventualmente previsti per l'intercettazione ed il successivo contenimento e convogliamento a volumi di raccolta..... 151

D.3.3 Sistemi adottati per contenere i rilasci rilevanti all'atmosfera di gas o vapori tossici e sistemi eventualmente previsti per il loro abbattimento e convogliamento a sistemi di raccolta..... 152

D.4 CONTROLLO OPERATIVO 156

D.4.1 Criteri di predisposizione, delle procedure ed istruzioni per il controllo operativo del processo e delle attività dello stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza..... 156

D.4.2 Manuali operativi degli impianti e dei depositi in cui sono presenti sostanze riportate nell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015..... 156

D.5 SEGNALETICA DI EMERGENZA 157

D.5.1 Precisare quali criteri e sistemi sono impiegati per identificare e segnalare le fonti di pericolo. 157

D.6 FONTI DI RISCHIO MOBILI 158

D.6.1 Eventuali fonti di rischio che non sono indicate sulla planimetria. 158

D.6.2 Precauzioni adottate al fine di prevenire il rischio associato alle fonti di rischio mobili sopra indicate. 159

D.7 RESTRIZIONI PER L'ACCESSO AGLI IMPIANTI E PER LA PREVENZIONE DI ATTI DELIBERATI 161

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	5 di 183

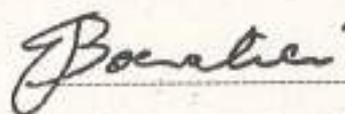
D.7.1 Dispositivi, attrezzature, i sistemi e/o le procedure finalizzati ad impedire l'accesso all'interno delle aree di attività alle persone ed agli automezzi non autorizzati ed alla prevenzione di possibili azioni di tipo doloso.....	161
D.8 MISURE CONTRO L'INCENDIO.....	161
D.8.1 Impianti, attrezzature e organizzazione per la prevenzione e l'estinzione degli incendi.....	161
D.8.2 Progettazione del sistema di drenaggio.....	165
D.8.3 Fonti di approvvigionamento idrico da utilizzare in caso di incendio, tipo di liquido schiumogeno, di polveri e altri estinguenti eventualmente presenti. Eventuale presenza di sistemi di estinzione con gas inerte o di spegnimento con vapore.....	165
D.8.4 Autorizzazioni concernenti la prevenzione incendi richieste e/o ottenute, anche in relazione a modifiche senza aggravio del preesistente livello di rischio, ovvero deroghe alla normativa antincendio ottenute.....	166
D.9 SITUAZIONI DI EMERGENZA E RELATIVI PIANI	169
D.9.1 Dislocazione di sale di controllo, uffici, laboratori, apparecchiature principali.....	169
D.9.2 Mezzi di comunicazione all'interno dello stabilimento e con l'esterno.....	169
D.9.3 Servizi di emergenza e eventuali presidi sanitari previsti.....	171
D.9.4 Programma di addestramento per gli operatori e gli addetti all'attuazione del Piano di emergenza interna, e delle relative esercitazioni, e consultazione del personale che lavora nello stabilimento.....	171
D.9.5 Il Piano di Emergenza Interna.....	172
D.9.6 Organizzazione interna per l'attivazione delle procedure di emergenza, per il coordinamento delle misure di intervento all'interno del sito nonché per il collegamento con il Prefetto.....	174
E. IMPIANTI DI TRATTAMENTO REFLUI E STOCCAGGIO RIFIUTI.....	177
E.1 TRATTAMENTO E DEPURAZIONE REFLUI	177
E.1.1 Impianti di trattamento e depurazione dei reflui.....	177
E.1.2 Planimetria delle vasche di raccolta, delle reti fognarie e delle risorse idriche.....	180
E.2 GESTIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI.....	180
E.2.1 Precisare gli adempimenti effettuati ai sensi della normativa vigente per la gestione all'interno dello stabilimento dei rifiuti.....	180
E.2.2 Planimetria dello stabilimento con l'evidenziazione delle aree in cui i rifiuti sono eventualmente presenti.....	182
F. CERTIFICAZIONI E MISURE ASSICURATIVE.....	183
F.1 CERTIFICAZIONI.....	183
F.1.1 Certificazioni o autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia ambientale e di sicurezza e quanto altro eventualmente predisposto in base a regolamenti comunitari volontari.....	183
F.2 MISURE ASSICURATIVE	183

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	6 di 183

F.2.1 Documentazione relativa alle polizze assicurative e di garanzia per i rischi di danni a persone, a cose e all'ambiente stipulate in relazione all'attività industriale esercitata. 183



Firma del Gestore

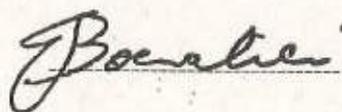


Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	7 di 183

INDICE ALLEGATI ex Allegato C del D. Lgs. 105/2015

- ALLEGATO I.1:** Sezioni del Modulo di cui all'allegato 5 (rif. art. 23 del D. Lgs. 105/2015)
- ALLEGATO I.2:** Schede di dati di sicurezza delle sostanze pericolose (rif. Reg. 1907/2006/CE e s.m.i.)
- ALLEGATO I.3:** Documento di Politica per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti di cui all'art. 14, comma 1 del D. Lgs. 105/2015, Manuale SGAS_PIR e Politica per la prevenzione del rischio di incidenti rilevanti
- ALLEGATO I.4:** Tabella riepilogativa delle sostanze, miscele e preparati di cui all'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015, e delle relative quantità massime previste
- ALLEGATO I.5:** Tabella riepilogativa delle risultanze delle analisi degli eventi incidentali
- ALLEGATO I.6:** Piano di emergenza interno
- ALLEGATO I.7:** Copia delle certificazioni o autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia ambientale e di sicurezza comprese quelle in materia antincendio, o relative alle eventuali adesioni volontarie a iniziative, norme e programmi di certificazione in materia ambientale, di sicurezza e qualità
- ALLEGATO I.8:** Elenco delle polizze assicurative e di garanzia per i rischi di danni a persone, a cose e all'ambiente stipulate in relazione all'attività industriale esercitata, specificando in particolare l'eventuale copertura per gli incidenti rilevanti, nonché specificando le eventuali variazioni del premio e della copertura assicurativa negli ultimi 5 anni
- ALLEGATO I.9:** Elenco delle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco ai sensi del DPR 151/2011 e s.m.i. individuate nella planimetria dello stabilimento
- ALLEGATO I.10:** Attestazione di rinnovo periodico del Certificato Prevenzione Incendi

Firma del Gestore

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	8 di 183

INDICE ALLEGATI addendum

ALLEGATO A.1.1:	Documentazione attestante la qualifica posseduta dal Gestore
ALLEGATO A.1.2	Planimetria dei confini dello stabilimento, completa dei contorni delle unità logiche interne
ALLEGATO A.1.4	Documentazione attestante le qualifiche professionali e le esperienze in campo del responsabile della stesura del Rapporto di Sicurezza
ALLEGATO A.2.1	Corografia della zona con raggio 2000 m dal confine di stabilimento
ALLEGATO A.2.2	Corografia della zona con raggio 500 m dal confine di stabilimento
ALLEGATO A.2.3	Planimetria di dettaglio dello stabilimento con evidenza delle aree con presenza di sostanze di cui all'All. 1 del D. Lgs. 105/2015
ALLEGATO B.1.1	Elenco delle procedure del sistema di gestione ambiente e sicurezza
ALLEGATO B.2.1	Diagrammi a blocchi dell'organizzazione
ALLEGATO B.3.1	Planimetria generale di stabilimento di supporto alla descrizione delle aree
ALLEGATO B.3.3.1	Schemi a blocco dei processi con evidenza dei flussi delle sostanze pericolose
ALLEGATO B.3.3.2	Schemi di processo P&IDs
ALLEGATO C.4.3	Rappresentazione cartografica delle aree di danno
ALLEGATO C.4.4	Rappresentazione cartografica del contesto ambientale – acque e aree protette
ALLEGATO C.7.7	Planimetria con individuazione delle zone in cui insistono sostanze corrosive
ALLEGATO C.8.1	Planimetria dell'ubicazione dei sistemi adottati per la rilevazione di sostanze pericolose, infiammabili e tossiche, nonché per la rilevazione di incendi
ALLEGATO D.3.3	Planimetria generale dei punti di emissione in atmosfera
ALLEGATO D.6.1	Zone di carico/scarico e flussi dei mezzi di trasporto interni allo stabilimento
ALLEGATO D.8.1	Planimetria degli impianti e delle attrezzature per la lotta contro l'incendio
ALLEGATO D.9.1	Planimetria con la dislocazione dei punti di rilievo per la gestione dell'emergenza,

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	9 di 183

ubicazione dei servizi di emergenze e degli eventuali presidi sanitari.

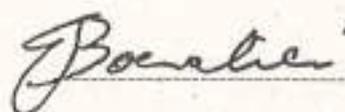
ALLEGATO E.1.2

Planimetria con evidenza delle vasche di raccolta, delle reti fognarie e delle risorse idriche

ALLEGATO E.2.2

Planimetria dello stabilimento con evidenza delle aree in cui sono presenti i rifiuti

Firma del Gestore

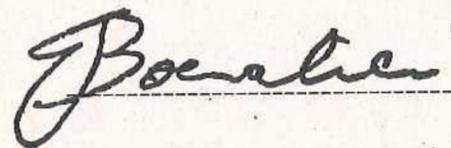


Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	10 di 183

APPENDICI

APPENDICE 0	Shapefile degli Elaborati grafici
APPENDICE A	Analisi dell'esperienza storica
APPENDICE B	Analisi Preliminare
APPENDICE C	Analisi della sequenza degli eventi incidentale: Schede HazOp
APPENDICE D	Stima della probabilità di accadimento: Alberi dei guasti e Alberi degli eventi
APPENDICE E	Stima delle conseguenze e tabulati di calcolo
APPENDICE F	Studio dell'effetto domino

Firma del Gestore



Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	11 di 183

PREMESSA

Clausola per la riservatezza

Le informazioni contenute nel presente dossier vengono fornite sotto il vincolo di riservatezza ed il loro uso dovrà essere limitato esclusivamente agli scopi fissati dalle norme citate.

La società Mapei S.p.A., stabilimento di Robbiano di Mediglia (MI), esercita attività delle seguenti linee di prodotto del Gruppo: adesivi a base cementizia, adesivi a base solvente, adesivi a base acquosa, adesivi a base epossidica, adesivi a base di resine naturali, sigillanti a base poliuretanic, additivi per malte e calcestruzzi, fluidificanti per calcestruzzi, idropitture murali, livellanti a base epossidica.

La società MAPEI S.p.A., impianto di Robbiano di Mediglia (MI), all'entrata in vigore del D. Lgs. 105/2015 era già soggetta agli adempimenti di cui agli artt. 6 e 7 del D. Lgs. 334/99 e s.m.i. per la presenza di sostanze pericolose per l'ambiente:

- categoria 9i), R50 "Molto tossiche per gli organismi acquatici" (compresa frase R50/53);
- categoria 9ii), R51/53 "Tossico per gli organismi acquatici; può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico".

Si trattava di categoria di sostanze e preparati, indicati in Allegato I "Elenco delle sostanze, miscele e preparati pericolosi per l'applicazione dell'articolo 2", parte 2, D. Lgs. 334/99 e s.m.i., presenti in quantità tali da comportare il superamento dell'unità della somma pesata valutata secondo la nota 4 all'allegato anzidetto relativamente alle soglie indicate in colonna 2 della parte 2 sempre del citato allegato.

Nella situazione attuale, ai sensi del nuovo dettato normativo, D. Lgs. 105/2015, lo stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia si classifica come "Altro Stabilimento", ex art. 3 comma 1, lettera g, in quanto stabilimento di soglia inferiore che diventa stabilimento di soglia superiore per ridefinizione del censimento delle sostanze pericolose rientranti per classificazione nelle categorie di cui all'Allegato 1 parte 1 del D. Lgs. 105/2015.

La condizione anzidetta non si configura per attuazione di modifiche agli impianti o alle attività, tantomeno per un cambiamento dell'inventario delle sostanze pericolose, ma per diretta acquisizione delle nuove disposizioni normative. Infatti essa deriva per applicazione su sostanze già in uso in stabilimento dei criteri di classificazione del regolamento (CE) CLP 1272/2008 che hanno comportato una modifica della classificazione delle stesse e l'acquisizione di diverse frasi H. A tale riguardo si citano nella seguente tabella alcune sostanze utilizzate in stabilimento che hanno subito una modifica della classificazione:

Sostanza	Fraasi di rischio R	Codice di pericolo H secondo CLP 1272/2008	Categoria ai sensi dell'Allegato 1, parte 1 D. Lgs. 105/2015
Tingo RT(modifier) 4131 BLACK	R38, R43, R52/53	H315, H317, H410	E1
Olio di Pino 98%	R36/38	H304, H315, H317, H319, H411	E2
Empilan 2502	R38, R41	H315, H318, H411	E2

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	12 di 183

Sostanza	Frasi di rischio R	Codice di pericolo H secondo CLP 1272/2008	Categoria ai sensi dell'Allegato 1, parte 1 D. Lgs. 105/2015
Ancamine 3140	R22, R34, R43, R52/53, R37, R62	H314, H317, H335, H361F, H411, EUH071	E2

Tabella 1: Sostanze che hanno subito modifica della classificazione

Lo stabilimento è dunque già presente nell'inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti con codice ministero ND287.

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 105/2015 si è provveduto a trasmettere agli enti competenti aggiornamento della notifica in ultima edizione il 19/01/2017, in risposta ai rilievi scaturiti dalla verifica condotta da ISPRA ai sensi dell'articolo 13, comma 9 del D. Lgs. 105/2015 comunicati con prot. 2017/734 via mail e relativi alla Sezione B ossia non pervenute, a causa di un errato caricamento, le schede di sicurezza delle sostanze pericolose "MAPEPUR ROOF FOAM" e "MAPEPUR UNIVERSAL FOAM".

Successivamente alla redazione del Rapporto di Sicurezza si procederà con un ulteriore aggiornamento dell'Allegato 5 al D. Lgs. 105/2015 su applicativo SEVESO III di ISPRA.

In **Allegato I.1** si rende disponibile il Modulo di cui all'Allegato 5 del D. Lgs. 105/2015, ed. dicembre 2016 unicamente per le sezioni richieste dall'articolo 23 del citato decreto [sezioni informative A1, D, F, H, L].

Si precisa che la Società MAPEI con sede presso il comune di Robbiano di Mediglia (MI), contestualmente alla presentazione dell'aggiornamento quinquennale del Rapporto di Sicurezza, intende effettuare una modifica senza aggravio del rischio resa ai sensi del punto 2 dell'Allegato D del D.Lgs. 105/2015, in merito al cambio di destinazione dello scomparto 2C, terzo scomparto del serbatoio 2 del parco serbatoi tumulati.

Recenti disposizioni gestionali della logistica di stabilimento hanno consentito di individuare come solvente alternativo all'Alcol Etilico il Solvet B. Quest'ultimo infatti sostituisce in toto il precedente in tutte le formulazioni condotte presso lo stabilimento Mapei S.p.A. di Mediglia (MI).

A tale riguardo è possibile specificare che il Solvet B è una miscela costituita in buona parte da Alcol Etilico (83%) e 2 Propanolo (10%). Stante tale caratterizzazione chimica è plausibile affermare che la modifica in oggetto si configuri come non aggravio del precedente livello di rischio.

L'intervento descritto è infatti classificabile ai sensi del punto 2.1, lettera c dell'Allegato D del D. Lgs. 105/2015 come *“la modifica comporta il cambio di destinazione di un serbatoio di stoccaggio di sostanze pericolose nell'ambito della stessa categoria o di categoria di pericolo inferiore”*.

In linea con il dettato normativo vigente si sviluppano inoltre le seguenti considerazioni riguardo i contenuti del punto 2.1 dell'Allegato D al D. Lgs. 105/2015 *“Individuazione di modifiche di impianti, di depositi, di processi o della natura o della forma fisica o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti, nonché procedure e termini di cui all'art. 18, comma 2”*:

lettera a) se la modifica comporta l'incremento inferiore al 10% nell'intero impianto o deposito, ovvero inferiore al 20% nella singola apparecchiatura o serbatoio già individuati come possibile fonte di incidente rilevante:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	13 di 183

- della quantità della singola sostanza pericolosa specificata, di cui all'allegato 1, parte 2;
- della quantità di sostanza pericolosa ovvero somma delle quantità di sostanze pericolose appartenenti alla medesima categoria, indicata in allegato 1, parti 1 e 2;

lettera b) se la modifica comporta il cambio di destinazione di serbatoi di liquidi infiammabili rientranti nelle categorie P5a e P5b dell'allegato 1, parte 1, in impianti o depositi con sostanze pericolose rientranti nella stessa categoria di pericolo o in categoria P5c;

lettera d) se la modifica comporta l'incremento pari o superiore al 10% e inferiore al 25% sull'intero impianto o deposito:

- della quantità della singola sostanza pericolosa specificata, di cui all'allegato 1, parte 2;
- della quantità di sostanza pericolosa ovvero somma delle quantità di sostanze pericolose appartenenti alla medesima categoria, indicata in allegato 1, parti 1 e 2.

Alle voci del decreto qui riportate è possibile affermare che trattasi di argomenti non pertinenti all'oggetto in esame.

Concludendo si può affermare che la Società opera nel pieno rispetto delle quantità massime notificate e che l'intervento di modifica in esame è individuabile come modifica non comportante aggravio di rischio ai sensi del D. Lgs. 105/2015 e modifica non sostanziale ai fini della prevenzione incendi.

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 15 comma 1 del D. Lgs. 105/2015 il Gestore dello Stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI) provvede all'edizione del Rapporto di Sicurezza secondo la tempistica dettata dall'art. 15 comma 6 lettera c. del D. Lgs. 105/2015.

Al fine di offrire un iniziale quadro conoscitivo delle azioni di controllo condotte dalle Autorità Competenti sullo stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI) si ricostruisce di seguito un breve excursus delle attività pregresse.

La società poiché soggetta agli obblighi degli artt. 6 e 7 del D. Lgs. 334/99 s.m.i. aveva presentato alle autorità preposte, in conformità alle date previste dall'art. 23, comma 1, del D.Lgs. 238/2005, la Scheda di Valutazione Tecnica edizione 06/12/2006, in ottemperanza all'art.5 della L. R. (Lombardia) n°19 del 23/11/2001 (riferimento normativo ad oggi quiescente) [al Comitato Valutazione Rischi c/o Regione Lombardia, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco].

A tale riguardo si desidera precisare che l'istruttoria della Scheda di Valutazione Tecnica dello stabilimento, prima dell'inizio del periodo di quiescenza della Legge Regionale 19/2001, non risultava essere stata avviata dalle Autorità Competenti. Tuttavia una valutazione dei contenuti della documentazione, come previsto dalla L. R. (Lombardia) n°19/2001 art. 7 "Attività di controllo" ed in accordo all'art.25 del D. Lgs. 334/99 s.m.i., è stata condotta in itinere alla verifica ispettiva protesa ad accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal Gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza. Tale visita è stata comunicata con lettera prot. n.78155 del 06/06/07, ha avuto inizio in data 04/07/2007 e si è articolata in cinque giornate, concludendosi il 26/05/2008.

In merito al punto 3. "Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti?" della lista di riscontro impiegata per le verifiche ispettive, ed in particolare in relazione al punto ii "Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza" (Rapporto Conclusivo edizione 26 maggio 2008), la Commissione formulava rilievi sull'analisi di rischio visionata e prescrizioni/raccomandazioni per la risoluzione degli stessi.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	14 di 183

Il Gestore dello stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia, dunque, recepiva i rilievi formulati, li acquisiva in un programma di azioni (inviato agli enti di riferimento nel mese di gennaio 2009) e presentava un aggiornamento dei contenuti della Scheda di Valutazione Tecnica. L'aggiornamento veniva inviato nel mese di novembre 2010 al Dipartimento dei VVF – Direzione Regionale Lombardia, essendo nel frattempo divenuta quiescente la L.R. (Lombardia) 19/2001. Comunicazione dell'aggiornamento era stata inviata anche in Regione Lombardia Dir. Gen. Ambiente, Energia e Reti U.O. Prevenzione, Inquinamento Atmosferico. Si provvedeva poi, su richiesta dell'anzidetto ufficio regionale, a fornire copia dell'intera documentazione anche a quest'ultimo.

Lo stabilimento MAPEI S.p.A. di Mediglia, come da richiesta della Regione Lombardia con Decreto 2974 del 8 aprile 2013, è stata sottoposta anche ad una successiva visita ispettiva ex art. 25 del D. Lgs. 334/99 s.m.i. e ex D.G.R. (Lombardia) n° VIII/11182 del 3 febbraio 2010.

La verifica ispettiva è stata articolata in cinque giorni [17/10/2013; 25/10/2013; 30/10/2013; 14/11/2013; 10/12/2013]. In data 20/12/2013 si riceveva copia del Rapporto Conclusivo della Verifica del Sistema di Gestione della Sicurezza. La trasmissione avveniva mediante posta certificata con lettera dell'ARPA Lombardia Prot. Class. 7.10 Fascicolo 2013.9.53.45.

Nel rispetto delle tempistiche di legge il Gestore ha prodotto un piano di rientro dalle determinazioni contenute nel verbale anzidetto e lo ha trasmesso all'ente ARPA Dipartimento Provinciale di Milano in data 28/01/2014 mediante posta elettronica certificata MAPEI, seguita nel medesimo giorno da invio mediante raccomandata.

Il completamento degli interventi previsti nel piano di rientro citato sono stati comunicati all'Autorità Competente in data 27/10/2015 mediante posta elettronica certificata (pec).

Nel corso degli anni sono intervenuti nel cotesto aziendale degli interventi di modifica. In generale trattasi di modifiche non comportanti aggravio della situazione preesistente. Il gestore, quindi, ha adeguatamente provveduto, laddove di pertinenza, ad inviare all'Autorità Competente la dichiarazione di modifica di non aggravio di rischio in congruenza a quanto previsto, in regime di D. Lgs. 334/99 s.m.i., dall'art.2 del D.M. 09/08/2000.

Di seguito si fornisce elenco dei cambiamenti impiantistici e gestionali dichiarati, realizzati e già parti integranti dell'attuale assetto impiantistico:

→ Ottobre 2007: Il progetto di modifica si identificava in modo puntuale nei seguenti elementi:

- * costruzione di un nuovo edificio, Fabbricato V, avente area in pianta di 10.000 mq, su lato ovest del confine aziendale, suddiviso in due subunità:
 - unità 1 (superficie occupata 7220 m²): da adibire all'immagazzinamento delle materie prime funzionali alle produzioni condotte nel fabbricato A limitrofo;
 - unità 2 (superficie occupata 2470 m²): da adibire all'attività di produzione di pitture per l'esterno in dispersione acquosa;
- * completamento di una nuova linea di produzione di malte cementizie sul lato est del reparto produttivo S. Attività non rientrante nell'ambito di applicazione del D. Lgs. 334/99 s.m.i. e oggi del D. Lgs. 105/2015.;
- * rivisitazione della natura delle sostanze stoccate nel fabbricato R al fine di renderlo funzionale per le produzioni condotte nei fabbricati F ed S limitrofi, reparti dedicati alla fabbricazione di prodotti in

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	15 di 183

polvere che non processano sostanze classificabili ai sensi del D. Lgs. 334/99 s.m.i. e ai sensi del D. Lgs. 105/2015.

- Agosto 2009: realizzazione di un progetto di modifica finalizzato all'ammmodernamento di alcune apparecchiature impiantistiche (sostituzione dei miscelatori denominati M1002, M1003 e M1004, utilizzati presso il reparto produttivo "01 adesivi vari", per la miscelazione di resine epossidiche e poliuretatiche, con tre nuovi miscelatori, M1489, M1490 e M1491), al fine di elevare gli standard sia qualitativi che di sicurezza.
- Ottobre 2012: realizzazione serbatoi tumulati per stoccaggio solventi in sostituzione dell'esistente parco serbatoi interrati.
- Aprile 2015: installazione di un modulo tipo container in area isolata dello stabilimento per lo stoccaggio di bombolette di sigillanti PU e relativo cleaner.
- Dicembre 2016: sostituzione presso il reparto R02 di un'apparecchiatura esistente con un nuovo miscelatore per la lavorazione di solventi non caricati.

I restanti interventi di miglioramento tecnico e gestionale sono stati invece analizzati, verificati e classificati come interventi di ripristino. Pertanto per essi si è proceduto secondo approvazione interna della Direzione e applicando il processo di gestione della modifica così come previsto dal SGS-PIR.

Ad oggi non è presente uno strumento di pianificazione dell'emergenza esterna di stabilimento. A tale proposito tuttavia si segnala che la Prefettura di Milano ha avviato l'attività di raccolta dati e di redazione del Piano di Emergenza Esterna riguardante lo stabilimento Mapei S.p.A. di Robbiano di Mediglia. Il Gestore ha infatti inviato tramite pec in data 10 giugno 2016 la Scheda ARIR riscontrando le richieste documentali presentate dalla Prefettura con PEC del 1° giugno 2016, avente ad oggetto "Richiesta documentazione D.Lgs. 105/2015", Protocollo Uscita n. 0063535 del 01/06/201605/2015. Due incontri con le diverse parti interessate, in data 18 ottobre 2016 e 28 marzo 2017, sono finora stati svolti presso i locali della Protezione Civile ubicati nella Prefettura di Milano.

Lo stabilimento è in possesso di Attestazione di Conformità Antincendio.

Il presente documento è stato redatto in accordo ai nuovi requisiti normativi, dunque in congruenza con quanto contenuto nell'Allegato C al D. Lgs. 105/2015. L'indice del documento riproduce in toto l'assetto disponibile nella Parte 1 – *Contenuti richiesti per il Rapporto di Sicurezza* dell'allegato anzidetto.

L'analisi di rischio è stata sviluppata analizzando, inizialmente in modo completo l'intero sito produttivo e, a seguito di un'analisi preliminare, focalizzando l'attenzione e l'indagine analitica sulle zone emerse dal primo approccio come di maggiore rilievo per quanto attiene al rischio intrinseco.

Il documento recepisce tutte le variazioni (impiantistiche e/o gestionali) classificate, prima del 29 luglio 2015, ai sensi dell'art. 2 del DM 9 agosto 2000, e poi in accordo dell'Allegato D del D. Lgs. 105/2015, intervenute nello stabilimento fino alla definizione della situazione attuale.

In **Appendice 0** si rendono disponibili tutte le informazioni organizzate in strati informativi distinti, in formato vettoriale georeferenziato (shapefile), nel sistema di coordinate geografiche WGS84/UTM Zona 32N. La documentazione cartografica interessata dal presente requisito è la seguente:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	16 di 183

<i>ALLEGATO A.2.1</i>	Corografia della zona con raggio 2000 m dal confine di stabilimento
<i>ALLEGATO A.2.2</i>	Corografia della zona con raggio 500 m dal confine di stabilimento
<i>ALLEGATO A.2.3</i>	Planimetria di dettaglio dello stabilimento con evidenza delle aree con presenza di sostanze di cui all'All. 1 del D. Lgs. 105/2015
<i>ALLEGATO C.4.3</i>	Rappresentazione cartografica delle aree di danno
<i>ALLEGATO C.4.4</i>	Rappresentazione cartografica del contesto ambientale e delle conseguenze degli scenari incidentali con impatto ambientale
<i>ALLEGATO E.2.2</i>	Planimetria dello stabilimento con evidenza delle aree in cui sono presenti i rifiuti

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	17 di 183

A. DATI IDENTIFICATIVI E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

Si forniscono i seguenti elementi utili a identificare e descrivere lo stabilimento e la sua collocazione.

A.1 DATI GENERALI

A.1.1 Informazioni sul gestore

Gestore:	Edoardo Bornatici
Codice Fiscale:	BRNDRD74H21D773V
Indirizzo (sede legale) del gestore:	Strada provinciale 159, Robbiano di Mediglia (MI)
Telefono:	02.90.69.11
Fax:	02.90.66.05.75
Indirizzo PEC:	stabilimentomediglia@pec.mapei.it

Allegato A.1.1 Documentazione attestante la qualifica posseduta dal Gestore

A.1.2 Informazioni generali sullo stabilimento

L'indirizzo della Sede Sociale è:

Società:	MAPEI S.p.A
Sede Legale e Amministrativa:	Via Cafiero 22, 20158 Milano (MI)
Telefono:	02.37.67.31
Fax:	02.37.67.32.14
Indirizzo PEC:	amministrazione@pec.mapei.it

L'indirizzo dello stabilimento è:

Stabilimento:	MAPEI S.p.A. Strada provinciale 159, 1 Robbiano di Mediglia (MI)
Telefono:	02.90.69.11
Fax:	02.90.66.05.75
Indirizzo PEC:	stabilimentomediglia@pec.mapei.it

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	18 di 183

Le coordinate geografiche dello stabilimento sono (secondo rappresentazione UTM):

5.029.746 NORD

524.129 EST

Direttori Responsabili

Direttore Responsabile di Stabilimento e

Gestore:

Dott. Edoardo Bornatici

Nel seguente allegato si rende consultabile la Planimetria generale con evidenza dei confini di stabilimento e dei contorni delle unità logiche interne, in scala 1:2000. L'elaborato è geo-referenziato.

Allegato A.1.2 Planimetria generale dello stabilimento

A.1.3 Informazioni generali sulla progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti e dei depositi in cui sono presenti sostanze pericolose di cui all'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015

Lo Stabilimento MAPEI S.p.A., sede di Robbiano di Mediglia (MI), è esistente sul territorio dalla prima metà degli anni 70. Il complesso in modo dinamico si è poi modificato in funzione delle progressive esigenze business ed i suoi impianti sono stati realizzati in fasi diverse. Di seguito si riepiloga in un prospetto sinottico l'evoluzione progressiva del lay-out dello stabilimento.

Anno	Evento
1975	Avvio edificazione Fabbricato A (prodotti liquidi ed in pasta).
1976	Inizio delle attività produttive presso il sito.
1978	Edificazione fabbricati F1-F2 e L3 (produzione adesivi in polvere e area di magazzino).
1986	Magazzini prodotti finiti (L6, L7) e prodotti infiammabili (L5).
1999-2000	Nuovo magazzino materie prime (R) e nuovo fabbricato produzione adesivi in polvere (S).
2000	Nuovo accesso allo stabilimento e area di sosta esterna per automezzi (area sud-ovest).
2001	Avvio nuova linea di produzione massetti cementizi (presso fabbricato S).
2003	Avvio linea di produzione adesivi poliuretanic mono componenti per legno (presso fabbricato A).
2004	Realizzazione nuovi spogliatoi (fabbricato O).
2005	Realizzazione nuova mensa (fabbricato T).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	19 di 183

2006	Realizzazione nuova reception (fabbricato U).
2006	Realizzazione uffici Ingegneria centrale e palestra, presso fabbricato I (modifica di fabbricati pre-esistenti).
2007-2008	Avvio nuovo impianto di produzione malte cementizie (presso fabbricato S).
2007-2008	Realizzazione nuovo fabbricato magazzino materie prime ed area di produzione di idropitture murali (fabbricato V).
2009 2010	- Realizzazione nuovi uffici all'interno della palazzina Direzione.
2013-2015	Realizzazione nuovo parco serbatoi tumulati per solventi.

Le aree campite in grigio risultano essere quelle di interesse per lo svolgimento di attività soggette al D. Lgs. 105/2015.

La progettazione preliminare è stata realizzata dalla funzione Ingegneria di Gruppo, demandando la fase di progettazione particolareggiata ed in successione l'esecuzione lavori a soggetti terzi con riconosciuta professionalità.

I riferimenti specifici sono desumibili dai fascicoli tecnici disponibili in stabilimento; copie di tale documentazione, ove pertinente, è stata trasmessa agli organi competenti (rif.: Genio Civile per i fabbricati)".

A.1.4 Informazioni generali sul processo di stesura del Rapporto di Sicurezza

Il Rapporto di Sicurezza è stato redatto dalla società Sindar S.r.l. - con sede in Lodi, Corso Archinti 35.

Le informazioni relative alle caratteristiche tecniche ed alle condizioni di esercizio degli impianti, nonché gli aspetti gestionali inerenti procedure ed organizzazione delle varie attività sono state tratte mediante consultazione di materiale tecnico e per dirette indicazioni fornite dal personale tecnico della MAPEI S.p.A.:

Direzione	Edoardo Bornatici	(Gestore ai sensi del D. Lgs. 105/2015 e Datore di lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/2008 s.m.i.) (Direttore Stabilimento)
SAS	Fabrizio Negri	(RSPP)
Produzione	□ Daniele Milesi Gianluca Losi	(Coordinatore delle Produzioni) (Responsabile Produzione R02)
Manutenzione Tecnica	Alessandro Ciceri	(Responsabile Manutenzione)

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	20 di 183

Logistica □ Andrea Vavassori (Responsabile Logistica)

Servizi Generali Luca Ghezzi (Responsabile Servizi Generali)

Al processo di redazione del Rapporto di Sicurezza ha partecipato anche la funzione Ingegneria Centrale del gruppo MAPEI.

L'intero studio è stato condotto in completa collaborazione ed è stato integralmente rivisto e condiviso nei suoi contenuti dalle anzidette funzioni.

Il responsabile dell'esecuzione del Rapporto di Sicurezza è l'ing. Edoardo Galatola.

Gli estensori del Rapporto di Sicurezza sono gli ingg. Caterina Paoletta e Cristina Chiusolo.

L'individuazione di due figure (responsabile ed estensore) trova giustificazione alla luce dell'organizzazione aziendale della società Sindar S.r.l. che lavorando in ottemperanza allo standard di qualità ISO 9001 prevede l'individuazione dei responsabili della stesura della documentazione (ingg. Paoletta e Chiusolo) e la verifica della stessa da parte del responsabile del settore (ing. Galatola).

Si predispongono in allegato per consultazione il curriculum vitae et studiorum del responsabile del Rapporto di Sicurezza.

Allegato A.1.4 Documentazione attestante le qualifiche professionali e le esperienze in campo del responsabile della stesura del Rapporto di Sicurezza

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	21 di 183

A.2 LOCALIZZAZIONE E IDENTIFICAZIONE DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento MAPEI si insedia nell'area Nord-Ovest del Comune di Mediglia, in frazione Robbiano, al confine con il Comune di Peschiera Borromeo. Costruito nel 1975, si sviluppa su una superficie di c.a 160.000 mq, di cui c.a 50.000 mq coperti.

Esso, facilmente raggiungibile dalle Tangenziali Est e Ovest di Milano, si trova all'interno di un ipotetico triangolo di grandi vie di comunicazione costituito a nord dalla Strada Statale 415 "Paullese", ad Ovest dalla Strada Provinciale 159 (che collega Peschiera Borromeo con Sordio) e ad Est dalla Strada Provinciale 39 "Cerca" che collega Melegnano con Monza.

Nei seguenti punti si produce una documentazione cartografica funzionale alla descrizione della localizzazione dello stabilimento in ambito territoriale oltre che degli spazi interni allo stesso.

A.2.1 Corografia della zona

In Allegato è riportata la corografia in scala 1:17000 del territorio, sulla quale è evidenziato il confine di stabilimento ed è compresa un'area avente raggio di 2 km intorno allo stabilimento poiché le tipologie incidentali individuate sono in esso comprese. In essa è possibile prendere visione di tutti gli elementi vulnerabili e/o sensibili territoriali e ambientali a conoscenza del Gestore.

Allegato A.2.1 Corografia della zona con area di 2000 m dai confini di stabilimento

A seguire si elencano, per completezza, gli elementi di maggiore interesse.

Lo Stabilimento ricade sul territorio della regione Lombardia, nella provincia di Milano e nel comune di Robbiano di Mediglia, esso è confinante:

- a Nord, con un'area interessata da insediamenti abitativi;
- a Sud, con il Parco Agricolo Sud Milano;
- ad Est, con zone coltivate;
- ad Ovest, con la Strada Provinciale 159, sulla quale lo stabilimento ha il proprio punto di accesso carraio e pedonale.

Le categorie di destinazioni d'uso dei terreni confinanti con lo stabilimento possono essere ricondotte alle seguenti casistiche:

X	Agricolo (direzione S – E)
X	Abitativo (direzione N – O)

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	22 di 183

Elementi territoriali/ambientali vulnerabili entro un raggio di 2 km (sulla base delle informazioni - disponibili)

Località Abitate			
Tipologia	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Peschiera Borromeo	50 m	N
2	Triginto (fraz. Di Mediglia)	2000 m	S
2	Robbiano (fraz. Di Mediglia)	500 m	SO
3	Cascina Pizzo e Bruzzano	1000	SE
3	Cascina Bugattino	1500	SO
3	Cascina Meleganello	1600	SE

1 – Centro Abitato

2 - Nucleo Abitato

3 - Case Sparse

Attività Industriali/Produttive			
Tipologia	Denominazione	Distanza	Direzione
2	Nucleo attività produttive Peschiera Borromeo	194	NO
2	Nucleo attività produttive Peschiera Borromeo	522	NE
2	Zona artigianale Triginto	2000	S

1 – Soggetta al Decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

2 – Non Soggetta al Decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Luoghi/Edifici con elevata densità di affollamento			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Scuola Felice Maritano	322m	O
1	Asilo nido – Strapazzami di coccole	171	NO
1	Scuola Materna Collodi	464	N
1	Scuola Materna Papa Giovanni XXIII	582	N
2	Parco Verde	Confine di stabilimento	N

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	23 di 183

Luoghi/Edifici con elevata densità di affollamento			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
2	Oratorio Don Luigi Sturzo	923	NO
2	Piscina Comunale Peschiera Borromeo	965	N
2	Impianti sportivi	199	O
2	Parco	609	N
3	COOP	462	NO
3	Carrefour Express	400	N
3	Centro commerciale "Galleria Borromeo Shopping Center"	1020	O
6	Parrocchia Sacra Famiglia	661	N
5	Poste Italiane	165	O
5	Poste Italiane	798	N
5	Comune di Peschiera Borromeo	800	N
5	Comune di Mediglia	2260	S
10.a	Wallace Brasserie – Steak house Restaurant	349	N
10.b	Montini	1840	NO
10.b	Borromeo residence	1000	NO
10.b	Motel Est	1640	NO

1 - Scuole/ Asili

2 - Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi

3 - Centro Commerciale

4 - Ospedale

5 - Ufficio Pubblico

6 - Chiesa

7 - Cinema

8 - Musei

9 -Ricoveri Per Anziani

10 - Altro (specificare):

10.a	Alberghi / Hotel
10.b	Ristoranti
10.c	Attività commerciali varie

Servizi/Utilities			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
6	Oleodotto	Interno allo stabilimento	E

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	24 di 183

7	Elettrodotto tensione nominale 220 kV	Interno allo stabilimento	OE
---	---------------------------------------	---------------------------	----

- 1 - Acquedotti
- 2 - Serbatoi acqua potabile
- 3 - Antenne telefoniche-telecomunicazioni
- 4 - Depuratori
- 5 - Metanodotti
- 6 - Oleodotti
- 7 - Stazioni/Linee Elettriche Alta tensione
- 8 - Altro (specificare):

8.a	Fognatura
-----	-----------

Trasporti			
Rete stradale			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
2	Strada Statale ex SP 415 (Paulese)	308 m	N
3	Strada Provinciale 159 (Bettola Sordio)	confine	O
3	Strada Provinciale SP 15b	743	N

- 1 - Autostrada
- 2 - Strada Statale
- 3 - Strada Provinciale
- 4 - Strada Comunale
- 5 - Strada Consortile
- 6 - Interporto
- 7 - Altro (specificare):

7.a	Casello autostradale
-----	----------------------

Trasporti			
Aeroporti			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Milano Linate (PISTE)	2450	NO

- 1 - Aeroporto Civile
- 2 - Aeroporto Militare

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	25 di 183

Elementi Ambientali

Elementi ambientali vulnerabili			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Parco agricolo Sud	confine	S
3	Roggia Boschina II	interna al confine	NS
3	Cava Manara	1000	O
3	Fiume Lambro	1560	O
4	Laghetto azzurro	913	NO
4	Lago Bellaria	1000	SO
7	Pozzo OBJECTID: 6244 COMUNE: PESCHIERA BORROMEO IDE: B6D350650350 TIPOLOGIA: pozzo per acqua	320	NE
7	OBJECTID: 6178 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6C438489201 TIPOLOGIA: pozzo per acqua	827	SO
7	OBJECTID: 6177 COMUNE: PESCHIERA BORROMEO IDE: B6C432909870 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	1160	O
7	OBJECTID: 6179 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6C438908590 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	1450	O
7	OBJECTID: 5601 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6D466158835 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	2000	SE
7	OBJECTID: 5600 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6D466108765 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	2000	SE
8	Fontanile 3 teste	confine	E

- 1 - Aree Protette dalla normativa
- 2 - Aree di interesse archeologico/storico/paesaggistico
- 3 - Fiumi, torrenti, rogge
- 4 - Laghi o stagni
- 5 - Zone costiere o di mare

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	26 di 183

- 6 - Zone di delta
- 7 - Pozzi approvvigionamento idropotabile
- 8 - Sorgenti
- 9 - Aree captazione acque superficiali destinate al consumo umano/irrigazione
- 10 - Altro (specificare):

10.a	--
------	----

Acquiferi al di sotto dello stabilimento		
Tipo	Profondità dal piano di campagna	Direzione di deflusso
1	Circa – 3 m	NS

- 1 – Acquifero superficiale
- 2 – Acquifero profondo

A.2.2 Posizione dello stabilimento e relativo contesto circostante in un'area di 500 m dai confini dell'attività

La posizione dello stabilimento è stata riportata su una mappa dettagliata in scala 1:5500. In essa è rappresentata la zona circostante allo stabilimento fino ad una distanza minima di 500 m dai confini dell'attività medesima.

In questa fascia di territorio si ritengono ricomprese le aree di danno dello stabilimento individuate in sede di analisi di rischio.

Allegato A.2.2 Corografia della zona con area di 500 m dai confini di stabilimento

A.2.3 Caratterizzazione della planimetria generale di stabilimento

In Allegato è disponibile la planimetria generale dello stabilimento, in scala 1:1800, contenente indicazione degli impianti e delle aree di stoccaggio ove sono presenti le sostanze pericolose di cui all'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Allegato A.2.3 Planimetria di dettaglio dello stabilimento con evidenza delle aree con presenza di sostanze di cui all'All. 1 del D. Lgs. 105/2015

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	27 di 183

B. INFORMAZIONI RELATIVE ALLO STABILIMENTO

Si forniscono nei seguenti paragrafi elementi utili a descrivere la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti adottata nello stabilimento, la struttura organizzativa e le attività effettuate, nonché a identificare tutte le sostanze pericolose presenti nello stabilimento, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera n).

B.1 POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI

B.1.1 Il documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti di cui all'art. 14 comma 1 del D. Lgs. 105/ 2015.

La Direzione di stabilimento (Gestore ai sensi del D. Lgs. 105/2015, D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché Datore di Lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., di seguito identificata come “Direzione/Gestore”), per ottemperare ai disposti dell’art. 14 D. Lgs. 105/2015, ha previsto l’istituzione di un Sistema di Gestione per la Sicurezza, la tutela della Salute e dell’Ambiente e per la Prevenzione degli incidenti Rilevanti (di seguito identificato con l’acronimo SGAS-PIR), di cui il “Documento di Politica per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti” ne illustra principi, criteri, struttura, modalità di attuazione e programmi di miglioramento, in conformità con la Politica per la Prevenzione dei Rischi di Incidenti Rilevanti, la Sicurezza, la Salute dei lavoratori e per la tutela ambientale, parte integrante del presente Documento.

Il presente “Documento di Politica per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti”, nonché Manuale del Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza (di seguito identificato con l’acronimo MSGAS-PIR), costituisce il documento di riferimento per la pianificazione, la conduzione ed il controllo delle attività svolte nello stabilimento, rilevanti ai fini della prevenzione degli incidenti rilevanti, la sicurezza, salute e ambiente. Il MSGAS-PIR è strutturato in accordo agli “elementi fondamentali” (fattori gestionali) contenuti nell’allegato B del D. Lgs. 105/2015 (in virtù di tale logica il presente Manuale costituisce anche il Documento di Politica per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti), alle norme UNI EN ISO 14001, BSI OHSAS 18001 e al Regolamento CE 1221/2009 (EMAS).

Il Sistema di gestione risponde inoltre ai requisiti del Modello Organizzativo di Controllo e Gestione (MOCG) come definito dall’art. 30 D. Lgs 81/2008 e s.m.i. per le parti corrispondenti.

Infine, Il SGAS-PIR è coerente ed integrato con il Sistema di Gestione per la Qualità aziendale.

È possibile, in merito all’oggetto del presente paragrafo, consultare il MSGAS-PIR, dunque il Documento sulla Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti dello stabilimento in Allegato.

Allegato I.3 Documento di Politica per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti di cui all'art. 14, comma 1 del D. Lgs. 105/2015, Manuale SGAS_PIR e Politica per la prevenzione del rischio di incidenti rilevanti

Nell’allegato di seguito citato sono inoltre raccolte in un prospetto sinottico le procedure del SGAS PIR.

Allegato B.1.1 Elenco delle procedure del sistema di gestione della sicurezza

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	28 di 183

B.2 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

B.2.1 Descrizione della struttura organizzativa

Presso lo stabilimento operano le seguenti funzioni “locali”:

- Produzione;
- Approvvigionamenti;
- Logistica (ricevimento materie prime e spedizione dei prodotti finiti);
- Controllo Qualità;
- Manutenzione;
- Sicurezza e Ambiente;
- Servizi Generali.

Lo stabilimento è inoltre sede delle seguenti funzioni di Gruppo:

- “Central Production” (Coordinamento delle Operations del Gruppo),
- Engineering Central Services (Ingegneria di Gruppo);
- HSE Corporate (coordinamento HSE di Gruppo);
- Purchasing (approvvigionamenti di Gruppo).

Lo stabilimento inoltre interagisce con altre funzioni di Gruppo aventi sede distaccata (Ricerca & Sviluppo, Vendite, Amministrazione, Assistenza Tecnica, Marketing, Personale, Assicurazione Qualità).

L'organigramma funzionale con le relative Job Descriptions sono disponibili nella versione aggiornata sulla intranet aziendale “mapeinet”. Nel seguente allegato invece si rende consultabile un organigramma con evidenza dei rapporti gerarchici e/o funzionali tra le relative funzioni.

Allegato B.2.1 Diagrammi a blocchi dell'organizzazione

B.2.2 Informazioni sull'entità del personale

Attualmente (dati aggiornati al 12 maggio 2017) l'insediamento industriale occupa 601 dipendenti (compresi i lavoratori interinali), suddivisi in:

Area:	Addetti:
Direzione / Uffici	32
Produzione	287
Controllo Qualità	25
Logistica/Magazzini/Portineria	113
Manutenzione	33
Servizi Generali	46
Funzioni di Gruppo	65

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	29 di 183

L'attività lavorativa si svolge su 2 o 3 turni avvicendati per 5 giorni a settimana. È possibile il prolungamento dell'attività di alcuni reparti anche al sabato mattina e/o la domenica notte. Il ritmo di lavoro si distribuisce nel seguente modo:

Orario giornaliero	dalle 8.00 alle 16.30
Turni lavorativi	dalle 6.00 alle 14.00
	dalle 14.00 alle 22.00
	dalle 22.00 alle 6.00

B.2.3 Il processo di informazione, formazione e addestramento

Il Gestore dello stabilimento MAPEI S.p.A. assoggettato al D. Lgs. 105/2015 in quanto stabilimento di soglia superiore ottempera in maniera organica e programmata agli obblighi di informazione, formazione, addestramento ed equipaggiamento, ai fini della sicurezza, degli addetti e di coloro che accedono allo stabilimento, tenendo conto delle disposizioni dettate in materia per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro dal decreto legislativo n. 81/2008 "*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*" e dal decreto del Ministero dell'interno del 10 marzo 1998 "*Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro*". Essi sono pertanto finalizzati a completare le misure ivi previste, senza interferenze e duplicazioni, relativamente agli aspetti connessi ai rischi di incidenti rilevanti quali:

- le cause dalle quali potrebbero avere origine incidenti suscettibili di costituire un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo e per l'ambiente, in conseguenza delle sostanze pericolose appartenenti alle categorie individuate nell'Allegato 1;
- le misure di prevenzione e protezione adottate per il controllo dei pericoli di incidente rilevante;
- i comportamenti da adottare con riferimento alle analisi e alle valutazioni di sicurezza effettuate, dunque agli scenari incidentali previsti nel presente Rapporto di Sicurezza e nel Piano di Emergenza Interno.

Le modalità di informazione, addestramento ed equipaggiamento di coloro che lavorano in stabilimento sono individuate dal gestore nell'ambito del proprio sistema di gestione della sicurezza (SGAS_PIR), attuato ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 105/2015, e secondo le specificazioni contenute negli allegati 3 e B dell'anzidetto decreto, e poste in atto mediante le procedure POHR01 "*Risorse umane*" e IOS 19 "*Informazione, formazione e addestramento*". Esse definiscono i processi e le responsabilità per assicurare che tutto il personale disponga delle informazioni e delle competenze necessarie per svolgere al meglio i compiti assegnati, e poter sviluppare le proprie capacità individuali e professionali; nell'ambito di questa procedura, sono inoltre definite le modalità di individuazione delle necessità di formazione e di valutazione delle prestazioni, in riferimento agli obiettivi assegnati.

La valutazione dell'efficacia dei singoli interventi formativi e del livello di consapevolezza raggiunto dal personale Mapei è effettuata mediante specifici test, valutazioni dirette e/o a distanza di tempo, colloqui o incontri col personale. Per quanto riguarda il personale di imprese terze, le verifiche sono condotte con le modalità descritte nella procedura IOM 16 "*Gestione delle imprese esterne di stabilimento*".

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	30 di 183

Particolare cura è presente nel conservare evidenza documentale delle attività svolte affinché si possa fornire dimostrazione del rispetto della programmazione e dei requisiti richiesti all'Appendice 1 *“Attività di informazione, formazione e addestramento e all'equipaggiamento del personale che lavora in stabilimento”*.

In particolare per quanto attiene ai programmi di informazione, formazione ed addestramento per il personale direttivo e per gli addetti alle operazioni, alla manutenzione e alla sicurezza, in termini generali e in riferimento a quanto previsto nell'Allegato B del D. Lgs. 105/2015 il tutto è definito sulla base delle specificità della mansione e sulle caratteristiche del profilo di rischio degli ambienti lavorativi in cui essa è chiamata ad operare.

Il programma di formazione si preoccupa in particolare di definire i comportamenti che il personale è tenuto ad adottare, sia in condizioni di normale esercizio, sia in condizioni di emergenza.

Sono previsti diversi livelli di informazione/formazione in termini esemplificativi si possono esplicitare come segue:

- Tutto il personale è informato sulla *“Politica dello stabilimento per la prevenzione del rischio di incidenti rilevanti, la sicurezza e la salute dei lavoratori e la tutela ambientale”*, e sensibilizzato sull'importanza della conformità ad essa, alle procedure ed ai requisiti del SGAS-PIR. È inoltre informato sui rischi di incidente rilevante e sulle misure atte a prevenirli o a ridurre le conseguenze, sui rischi per sicurezza, salute e ambiente legati alle attività svolte, nonché sui benefici legati al miglioramento delle prestazioni individuali e sulle conseguenze che possono derivare dall'inosservanza delle procedure ed istruzioni di sicurezza. Riceve infine informazioni sui risultati delle analisi e delle valutazioni di sicurezza;
- il personale coinvolto in attività con aspetti ambientali o di sicurezza significativi viene anche sensibilizzato e preparato al ruolo e alle responsabilità particolari per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, alle potenziali conseguenze derivanti dagli scostamenti rispetto alle procedure operative specificate e addestrato ad intervenire in situazioni di emergenza;
- gli addetti al Servizio Ambiente e Sicurezza, inoltre, ricevono una specifica formazione specialistica sugli aspetti legislativi e tecnici relativi alle tematiche trattate nell'ambito del SGAS-PIR.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	31 di 183

B.3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

B.3.1. Descrizione dettagliata delle attività

L'attività principale condotta in stabilimento consiste nella produzione di prodotti chimici per edilizia, sia in polvere, che in forma liquida e in pasta.

Presso il sito si curano in particolare le seguenti linee di prodotto del Gruppo:

- adesivi a base cementizia,
- adesivi a base solvente,
- adesivi a base acquosa,
- adesivi a base epossidica,
- adesivi a base di resine naturali,
- sigillanti a base poliuretanicca,
- additivi per malte e calcestruzzi,
- fluidificanti per calcestruzzi,
- idropitture murali,
- livellanti a base epossidica.

Il ciclo tecnologico in massima parte consiste nel caricamento delle materie prime (liquide o in polvere), sia attraverso linee fisse provenienti da serbatoi e silo di stoccaggio dedicati, sia manualmente attraverso tramogge, all'interno di miscelatori atmosferici della capacità variabile da 1 m³ fino a 10 m³; segue la miscelazione dei componenti (condotta a T ambiente e P atmosferica) e successivo confezionamento.

Per specifici prodotti quali sigillanti a base poliuretanicca, il ciclo tecnologico prevede una miscelazione con una blanda esoterma, condotta a P atmosferica e T max di 135 °C.

Il confezionamento dei prodotti finiti avviene attraverso linee dedicate in formati di dimensioni variabili da 1 a 25 kg (tipicamente sacchi in poliaccoppiato, cartucce, fustini, secchielli) fino a 1000 kg (prodotti liquidi in IBC's, prodotti in polvere in FIBC's). Alcune tipologie di prodotti possono essere spedite direttamente in autocisterne (es. fluidificanti per calcestruzzi) e autosilo (es.: malte cementizie).

Le materie prime utilizzate presso lo stabilimento sono in massima parte costituite da materiali in polvere, categoria che quantitativamente rappresenta quasi l'80% del totale delle materie prime consumate. Tra di essi, le voci quantitativamente più importanti sono rappresentate dai leganti idraulici (cementi), le sabbie ed altre cariche minerali (es. carbonato di calcio).

Le materie prime con classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 (CLP) hanno rappresentato nel 2015, il 22,7% del quantitativo totale utilizzato. All'interno di questa categoria, va rilevato che il cemento "Portland", il più comune cemento utilizzato in edilizia (etichettato come "corrosivo" ai sensi del CLP) rappresenta la gran parte del consumo totale di materie prime pericolose ed è costituente di quasi tutti i prodotti in polvere di Mapei.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	32 di 183

Nell'ambito delle materie prime pericolose utilizzate, le sostanze con classificazione di pericolosità ricadente nell'ambito di applicazione del D. Lgs. n. 105/2015, hanno rappresentato l'1,09% del quantitativo totale impiegato nel 2015.

Nell'ambito dei prodotti finiti, quelli con classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento 1272/2008 - CLP rappresentano quantitativamente circa il 72% della produzione totale; il 68% del totale è costituito da prodotti in polvere a base cementizia (per presenza del cemento Portland etichettato come "corrosivo" ai sensi del Regolamento 1272/2008 - CLP).

I prodotti finiti con classificazione di pericolosità ricadente nell'ambito di applicazione del D. Lgs 105/2015 (prevalentemente gli adesivi a base epossidica e a base solvente) hanno rappresentato nel 2015 l'1,49% del quantitativo totale dei prodotti finiti.

Non vengono realizzati prodotti finiti delle seguenti categorie: esplosivi, comburenti o tossici.

I prodotti realizzati presso il sito trovano impiego nei seguenti settori commerciali:

- ✓ Adesivi per pavimenti e rivestimenti in ceramica e pietre naturali;
- ✓ Riempitivi per fughe e sigillanti elastici;
- ✓ Adesivi per pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e in legno;
- ✓ Prodotti per la preparazione di tutti i supporti usati in edilizia;
- ✓ Leganti idraulici speciali;
- ✓ Impermeabilizzanti e protettivi;
- ✓ Additivi per malte e calcestruzzi;
- ✓ Malte preconfezionate e prodotti speciali per il recupero delle strutture in calcestruzzo;
- ✓ Malte e leganti per il recupero degli edifici storici in muratura;
- ✓ Additivi per la macinazione del cemento;
- ✓ Rivestimenti e intonaci per esterno (idropitture).

Nei cicli di lavorazione l'azienda utilizza molte materie prime, ma solo alcune di esse rientrano nell'Allegato 1 "Sostanze Pericolose" del D. Lgs. 105/2015. L'incidenza sul totale delle attività risulta essere molto contenuta.

È disponibile in *Allegato I4* un censimento delle sostanze aggiornato al mese di Aprile 2017.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	33 di 183

DESCRIZIONE DELLE ZONE DI STOCCAGGIO E DEI VARI REPARTI DI PRODUZIONE

Per maggiore comprensione si ricorda che le sigle dei fabbricati fanno riferimento alla legenda della planimetria generale di stabilimento in **Allegato B.3.1 Planimetria generale di stabilimento di supporto alla descrizione delle aree**.

ZONE DI STOCCAGGIO

Il Parco Serbatoi ed i magazzini costituiscono il cuore dell'attività logistica aziendale in quanto attraverso gli stoccaggi transitano le materie prime destinate ai Reparti di produzione ed i prodotti finiti provenienti dai Reparti e destinati alla vendita.

Nel Parco Serbatoi e nei magazzini non hanno luogo processi di alcuna natura ma semplici manipolazioni finalizzate alla movimentazione delle materie prime e dei prodotti finiti.

Tutte le operazioni di confezionamento dei prodotti finiti solidi e/o liquidi conferiti dai reparti di produzione ai magazzini vengono effettuate presso i reparti stessi. I magazzini sono costituiti da locali chiusi e da piazzole di stoccaggio.

Di seguito si riportano le descrizioni relative ad aerazione, illuminazione e impianti elettrici attinenti alla maggior parte dei fabbricati delle zone di stoccaggio; per maggiore comprensione si indicano gli edifici rispondenti a tali caratteristiche.

Aerazione degli ambienti (fabbricati L5, L6, L7, R, V1 e V2)

L'aerazione naturale degli ambienti è garantita da lucernari del tipo evacuatori di fumo posti in copertura, oltre che dai portoni (rapporto aerazione R.A. > 1/20).

Illuminazione degli ambienti (fabbricati L5, L6, L7, R, V1 e V2)

L'illuminazione naturale degli ambienti è garantita da lucernari del tipo evacuatori di fumo posti in copertura (rapporto illuminante R.I. > 1/20). L'illuminazione artificiale è realizzata con lampade a neon; il livello di illuminazione garantito è di circa 250 lux al piano di pavimento.

Illuminazione di sicurezza e di emergenza

Analogamente a tutte le altre aree dello stabilimento, tutti gli edifici di stoccaggio risultano dotati di lampade d'emergenza che entrano in funzione automaticamente al mancare dell'energia elettrica principale.

Il sistema è in grado di garantire un'illuminazione non inferiore a 5 Lux per una durata di tempo non inferiore a 60 minuti primi. Il vecchio Magazzino Materie Prime, a differenza degli altri, è dotato di illuminazione di emergenza, di tipo autoalimentato, con funzionamento degli apparecchi per un tempo non inferiore a 30 minuti.

Impianti elettrici, di segnalazione, di illuminazione artificiale (fabbricati L5, L6, L7, R, V1 e V2)

- a) **Impianto di messa a terra:** tutte le masse metalliche, che possono assumere tensioni pericolose, sono collegate efficacemente all'impianto di terra.
- b) **Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche:** dallo studio della valutazione del rischio dovuto al fulmine è emerso che non è necessario proteggere l'edificio dalle scariche atmosferiche. (rif. Documento di aggiornamento della valutazione del rischio dovuto al fulmine di luglio 2016)
- c) **Impianto elettrico:** la rete di alimentazione elettrica proveniente dalla cabina di trasformazione interna all'insediamento, alimenta l'impianto FM e luce all'interno del singolo compartimento. A valle del trasformatore secondario è installato un interruttore generale dotato di protezione contro le correnti di sovraccarico e di corto circuito, manovrabile sotto carico. Nei pressi delle uscite è installato un pulsante di sezionamento rapido dell'impianto elettrico del comparto. L'impianto elettrico e le relative apparecchiature

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	34 di 183

risultano essere conformi ai modi di costruzione prescritti per tali luoghi dalla Norma CEI 64-8 (IV ed./1998).

Di seguito si indirizza l'attenzione esclusivamente alle aree di stoccaggio in cui sono presenti sostanze rientranti nel regime di applicazione del D. Lgs. 105/2015.

MAGAZZINO PRODOTTI FINITI (FABBRICATI L6, L7 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

Trattasi di un'area organizzata con scaffalature a diversi livelli e dedicata allo stoccaggio di sostanze sia allo stato liquido che allo stato solido. In loco vi è presenza di sostanze eco-tossiche (H400 Acquat. Acut. 1, H410 Acquat Chron 1, H411 Acquat Chron 2).

L'edificio L è posizionato nella zona centrale dello stabilimento, risulta raggiungibile tramite la viabilità interna che, dall'ingresso principale sulla S.P. 159, collega i vari reparti produttivi. L'accessibilità allo stesso avviene dall'interno attraverso i magazzini confinanti e dall'esterno mediante porte e portoni.

Il Magazzino Prodotti Finiti presenta, in pianta, una forma articolata con l'asse principale disposto lungo la direttrice Nord/Sud.

Si riportano le distanze dagli altri fabbricati:

- 14-25 m circa dai fabbricati posti a Ovest;
- 25 m circa dal fabbricato posto a Est;
- > di 50 m dai confini di stabilimento.

Il Magazzino Prodotti finiti è suddiviso in due zone di stoccaggio separate da parete, in particolare Magazzino Prodotti Finiti 1 e Magazzino Prodotti Finiti 2.

Le caratteristiche strutturali di entrambi i Magazzini Prodotti Finiti 1 e 2 sono costituite da fondazioni del tipo indiretto (pali) gettate in opera; da strutture verticali costituite da pilastri in c.a. prefabbricato; da strutture orizzontali costituite da travi in c.a. prefabbricato; strutture di copertura costituite da tegoli in c.a. prefabbricato.

I tamponamenti esterni sono costituiti da pannelli verticali in c.a. prefabbricato del tipo sandwich con interposto strato coibente, mentre la copertura da tegoli in c.a. prefabbricati con manto in lamiera grecata di alluminio con presenza di lucernari.

La pavimentazione è in calcestruzzo armato con superiore strato d'usura finito al quarzo. Il magazzino costituisce compartimento antincendio.

Il personale presente nei due magazzini utilizza carrelli elevatori a funzionamento elettrico per lo stoccaggio dei prodotti finiti confezionati in gran parte su pallet in legno. La ricarica delle batterie degli accumulatori dei carrelli elevatori avviene all'esterno dell'edificio, in aree segnalate e appositamente adibite allo scopo.

Il personale adibito alla movimentazione delle unità è adeguatamente formato e dotato di regolari permessi. Tale attività viene effettuata in modo analogo in tutti i magazzini in cui il personale compie operazioni di carico / scarico delle merci.

Per maggiore completezza, di riportano di seguito le descrizioni puntuali dei due magazzini.

Magazzino Prodotti Finiti 1 (Fabbricato L7 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

Nel magazzino sono presenti esclusivamente scaffalature da pavimento a soffitto, all'interno delle quali sono stoccati prodotti finiti combustibili e/o ecotossici (in fusti o sotto forma di paste, in contenitori di cartone o di pvc).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	35 di 183

Le attività effettuate sono le seguenti:

- Ricevimento prodotti finiti dai reparti e loro stoccaggio su scaffalature;
- Preparazione ed evasione ordini.

Il magazzino Prodotti Finiti 1 ha una superficie di 4.542 m² con pianta rettangolare allungata per un'altezza di 8,00 m e un piano fuori terra; non sono presenti piani interrati.

All'interno del volume dell'edificio, in posizione nord rispetto al magazzino, sono presenti alcuni locali su due piani (piano terra e piano primo), adibiti a deposito, ad area attesa autisti e a servizi igienici.

In posizione decentrata è presente un magazzino ricambi, separato dal resto del magazzino, consistente in un piano terra e in un piano soppalcato e avente accesso oltre che dall'interno del magazzino anche direttamente dall'esterno.

La volumetria è pari a circa 36.336 m³.

L'intero edificio è costruito con strutture incombustibili (pilastri, travi, tegoli di copertura, etc.) in calcestruzzo armato e acciaio. Si fa presente che le certificazioni di resistenza al fuoco della struttura classificano il Magazzino Prodotti Finiti 1 R/REI90.

In aggiunta, si precisa che il Magazzino Prodotti Finiti 1 è compartimento antincendio rispetto ai locali attigui mediante murature di tipo REI/EI 60, pilastri e travi di tipo R 60 e porte e portoni tagliafuoco REI/EI 120, in dettaglio:

- ↳ separazione del Magazzino Prodotti Finiti 1 dal Magazzino adesivi in polvere (fabbricato S *rif. planimetria generale di stabilimento*) attraverso pareti e porte di separazione REI/EI 60;
- ↳ separazione del Magazzino Prodotti Finiti 1 dalla zona di carico automezzi (unità L2-L1 *rif. planimetria generale di stabilimento*) mediante pareti REI 60 e porte di separazione EI 120;
- ↳ separazione del Magazzino Prodotti Finiti 1 dal Magazzino Prodotti Finiti 2 (fabbricato L6 *rif. planimetria generale di stabilimento*) tramite pareti REI 90 e porte di separazione EI 120.

Nel magazzino vi accede il personale addetto alla movimentazione e allo stoccaggio dei materiali, il personale addetto al ricevimento delle merci, oltre al personale stabilmente presente nel magazzino DPI e vestiario. In generale, le persone presenti all'interno del magazzino sono per lo più addette alla guida dei carrelli elevatori utilizzati per la movimentazione dei materiali, oltre ai magazzinieri del magazzino DPI e vestiario.

La movimentazione dei materiali segue la direttrice reparti di produzione → magazzino prodotti finiti → spedizione merci con conseguente carico automezzi. Il carico degli automezzi avviene attraverso apposite baie di carico, dotate di piattaforme ad azionamento idraulico, collocate lungo il lato est dell'edificio.

Magazzino Prodotti Finiti 2 (Fabbricato L6 *rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1*)

All'interno del magazzino sono stoccati prodotti finiti combustibili e/o ecotossici in fusti/fustini di plastica, in sacchi di carta, su pallet in legno imballati con pellicole in polietilene, in bancali di legno o sotto forma di paste, in contenitori di cartone o di PVC.

All'interno del magazzino manutenzione, invece, sono stoccati principalmente prodotti incombustibili, quali ferramenta, materiale elettrico, componenti elettromeccanici; la consistenza del materiale combustibile (imballi in cartone o materiale plastico, materiale di rivestimento cavi elettrici) risulta pressoché trascurabile.

Le attività effettuate sono le seguenti:

- Ricevimento prodotti finiti dai reparti e loro stoccaggio su scaffalature;
- Preparazione ed evasione ordini;
- Ricambi ferramenta, materiale elettrico e componenti elettromeccanici.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	36 di 183

Il magazzino Prodotti Finiti 2 ha una superficie di 3.717 m² con pianta rettangolare allungata per un'altezza di 8,00 m e un piano fuori terra; non sono presenti piani interrati.

In posizione decentrata, all'interno del volume dell'edificio, è presente un magazzino ricambi costituito da un piano terra e da un piano soppalcato con accesso sia dall'interno del magazzino sia dall'esterno e un ufficio spedizioni composto da piano terra e piano primo avente anch'esso accesso sia dall'interno del magazzino sia dall'esterno.

La volumetria è pari a circa 29.736 m³.

L'intero edificio è costruito con strutture incombustibili (pilastri, travi, tegoli di copertura, etc.) in calcestruzzo armato e acciaio. Si fa presente che le certificazioni di resistenza al fuoco della struttura classificano il Magazzino Prodotti Finiti 2 R/REI90.

In aggiunta, si precisa che il Magazzino è compartimento antincendio rispetto ai locali attigui mediante murature di tipo REI/EI 90, pilastri e travi di tipo R 90 e porte e portoni tagliafuoco REI/EI 120, in dettaglio:

- ↳ separazione del Magazzino Prodotti Finiti 2 dal Magazzino Prodotti Infiammabili (fabbricato L5 *rif. planimetria generale di stabilimento*) attraverso pareti e porte di separazione REI 180;
- ↳ separazione del Magazzino Prodotti Finiti 2 dalla zona di carico automezzi (unità L2-L1 *rif. planimetria generale di stabilimento*) mediante pareti REI 60 e porte di separazione EI 120;
- ↳ separazione del Magazzino Prodotti Finiti 2 dal Magazzino Prodotti Finiti 1 (fabbricato L7 *rif. planimetria generale di stabilimento*) tramite pareti REI 90 e porte di separazione REI 120.

Nel Magazzino Prodotti Finiti 2 sono presenti, inoltre, un locale quadri elettrici, pallettizzatrici e fasciatrici.

Nel magazzino vi accede il personale addetto alla movimentazione e allo stoccaggio dei materiali, il personale addetto al confezionamento dei pallet, oltre al personale stabilmente presente nel magazzino ricambi. Le lavorazioni che vengono effettuate sono quelle (temporalmente limitate) relative al picking. In generale, le persone presenti all'interno del magazzino sono per lo più addette alla guida dei carrelli elevatori utilizzati per la movimentazione dei materiali, oltre ai magazzinieri del magazzino ricambi. Saltuariamente sono presenti gli operatori addetti alle macchine pallettizzatrici e fasciatrici.

MAGAZZINO PRODOTTI INFIAMMABILI (FABBRICATO L5 *rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1*)

Il locale organizzato con scaffalature è destinato ad ospitare di materie prime e di prodotti finiti aventi natura infiammabile (H224 liq. inf. Categ. 1, H225 liq. inf. Categ. 2, H226 liq. Categ. 3).

Il Magazzino Prodotti Infiammabili occupa la parte ovest dell'edificio L ed è posizionato nella zona centrale dello stabilimento, risulta raggiungibile tramite la viabilità interna che, dall'ingresso principale sulla S.P. 159, collega i vari reparti produttivi. Esso è accessibile sia dall'interno, dal Magazzino Prodotti Finiti 2, sia dall'esterno.

Le attività effettuate sono le seguenti:

- Ricevimento prodotti finiti dai reparti e loro stoccaggio su scaffalature;
- Preparazione ed evasione ordini.

Nel magazzino sono presenti esclusivamente scaffalature da pavimento a soffitto, all'interno delle quali sono stoccati materiali infiammabili (in fusti o sotto forma di paste) e materiali combustibili; in particolare: prodotti finiti infiammabili ricadenti in classe A, pallet in legno e contenitori in PVC.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	37 di 183

Il magazzino Prodotti Infiammabili ha una superficie di 478,50 m² con pianta rettangolare allungata per un'altezza di 8,00 m e un piano fuori terra; non sono presenti piani interrati.
La volumetria è pari a circa 2.990 m³.

L'intero edificio è costruito con strutture incombustibili (pilastri, travi, tegoli di copertura, etc.) in calcestruzzo armato e acciaio. Si fa presente le certificazioni di resistenza al fuoco della struttura classificano il Magazzino Prodotti Infiammabili REI180.

In aggiunta, si precisa che il Magazzino è compartimento antincendio rispetto ai locali attigui mediante murature di tipo REI/EI 180, pilastri e travi di tipo R 90 e porte e portoni tagliafuoco REI/EI 120, in particolare le pareti e porte di separazione del Magazzino Prodotti Infiammabili dal Magazzino Prodotti finiti 2 (fabbricato L6 *rif. planimetria generale di stabilimento*) lungo i lati nord ed est sono REI180; per cui il pericolo di propagazione di incendio può essere risulta essere a livelli molto bassi.

Nel magazzino non vi è permanenza di persone, vi accede saltuariamente il personale del Magazzino Prodotti Finiti che vi accedono per le operazioni di deposito e prelievo dei prodotti. In generale, le persone presenti all'interno del magazzino sono per lo più addette alla guida dei carrelli elevatori utilizzati per la movimentazione dei materiali.

MAGAZZINO MATERIE PRIME (FABBRICATI R, V1 *rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1*)

Trattasi di due aree organizzate con scaffalature a diversi livelli e dedicate una allo stoccaggio di sostanze allo stato liquido, l'altra allo stoccaggio di sostanze allo stato solido. In loco vi è presenza di sostanze eco-tossiche (H400 Acquat. Acut. 1, H410 Aquat Chron 1, H411 Aquat Chron 2).

I due edifici sono stati costruiti con tempistiche differenti, il Magazzino Materie Prime denominato con la sigla R (vecchio magazzino materie prime) è stato fabbricato negli anni '90, mentre il nuovo Magazzino Materie Prime (indicato con la sigla V1) nel 2007.

Vecchio Magazzino Materie Prime (Fabbricato R *rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1*)

Il vecchio Magazzino Materie Prime occupa la parte nord - ovest dello stabilimento e risulta raggiungibile dall'interno dello stabilimento da sede stradale interna.

Esso dista circa 15 m sia dal Magazzino adesivi in polvere (fabbricato S *rif. planimetria generale di stabilimento*) sia dal Reparto adesivi in polvere (fabbricato F1-F2 *rif. planimetria generale di stabilimento*); mentre dista oltre 10 m dal confine di stabilimento.

L'edificio R è costituito da un comparto con strutture portanti R90 realizzate con elementi prefabbricati in calcestruzzo armato. La struttura portante è costituita da un sistema di travi e pilastri prefabbricati, mentre la copertura da tegoli in calcestruzzo armato precompresso e da lucernari parzialmente apribili. I tamponamenti esterni sono formati da pannelli in calcestruzzo con porte e portoni apribili.

L'intero edificio è costruito con strutture incombustibili (pilastri, travi, tegoli di copertura, etc.) in calcestruzzo armato e acciaio. In aggiunta, si precisa che il Magazzino è compartimento antincendio isolato con strutture di tipo R90.

Il magazzino ha una superficie complessiva in pianta di circa 4.800 m² con pianta rettangolare allungata per un'altezza media di circa 9,50 m e un piano fuori terra.

Il fabbricato non presenta locali interrati, ma nell'unico piano comprende più livelli in piccoli soppalchi, in tal modo distribuiti:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	38 di 183

	Destinazione d'uso	Superficie (m ²)
Piano terra	Deposito	4.630
Piano terra	Locali tecnici	55
Primo livello	Uffici di reparto	130
Secondo livello	Uffici di reparto	130

Le attività effettuate sono le seguenti:

- Ricevimento prodotti materie prime e loro stoccaggio su scaffalature;
- Preparazione ed evasione ordini.

Nel magazzino vi è transito e permanenza di persone; in particolare vi accedono il personale addetto alla movimentazione e allo stoccaggio dei materiali, il personale addetto al ricevimento delle merci e il personale stabilmente dislocato nel magazzino dpi e vestiario.

Nuovo Magazzino Materie Prime (Fabbricato V1 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

L'edificio che ospita il nuovo magazzino Materie Prime, è costituito da due comparti, uno dedicato al deposito, l'altro dedicato al reparto di produzione Idropitture (fabbricato V2 rif. planimetria generale di stabilimento).

L'edificio occupa la parte est dello stabilimento e risulta raggiungibile dall'interno dello stabilimento da viabilità interna. Esso dista circa 25 m dagli edifici situati a ovest dello stabilimento e oltre 10 m dal confine di stabilimento.

I due comparti dell'edificio sono separati mediante un muro di compartimentazione REI 120. La costruzione è realizzata con elementi prefabbricati in calcestruzzo armato; la struttura portante è costituita da un sistema di travi e pilastri prefabbricati, mentre la copertura da tegoli in calcestruzzo armato precompresso e da lucernari parzialmente apribili. I tamponamenti esterni sono formati da pannelli in calcestruzzo con porte e portoni apribili. I comparti di tipo EI 120 sono collegati tra loro con portoni tagliafuoco della medesima resistenza al fuoco dei muri.

L'intero edificio è compartimento antincendio con murature di tipo REI/EI120, pilastri travi di tipo R 120, porte e portoni tagliafuoco REI/EI 120.

Il fabbricato ha una superficie totale di circa 10.000 m², di cui 7220 m² destinati al Magazzino Materie Prime e 2470 m² per il reparto di produzione idropitture con pianta rettangolare allungata per un'altezza di 11,50 m e un piano fuori terra.

Il fabbricato non presenta locali interrati, i comparti sono collegati tra loro con portoni tagliafuoco della medesima resistenza al fuoco dei muri e presentano la seguente distribuzione interna:

	Destinazione d'uso	Superficie (m ²)
Piano terra	Deposito	7.220
Piano terra	Produzione idropitture	2470
Piano terra	Uffici di reparto	88
Piano terra area esterna – Pensilina 1	Carica batterie	625
Piano terra area esterna – Pensilina 2	Deposito esterno	551
Piano terra	Sottostazione centrale termica	40
Piano terra	Cabina di trasformazione MT/BT	40
Piano terra	Locale quadri	42

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	39 di 183

Le attività effettuate sono le seguenti:

- Ricevimento prodotti materie prime e loro stoccaggio su scaffalature;
- Preparazione ed evasione ordini;
- Preparazione produzione di pitture R16 (reparto V2).

Nel magazzino c'è transito e permanenza di persone; vi accedono il personale addetto alla movimentazione e allo stoccaggio dei materiali, il personale addetto al ricevimento delle merci, oltre al personale stabilmente dislocato nel magazzino dpi e vestiario.

BUNKER STOCCAGGIO PEROSSIDI (FABBRICATO H rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

Il bunker è dedicato allo stoccaggio dei perossidi organici e inorganici. Trattasi di materie prime in polvere con classificazione di materiale H 242 self. React. C e al più H400 Acquat. Acut. 1.

Il bunker stoccaggio perossidi occupa la parte nord - est dello stabilimento e risulta raggiungibile dall'interno dello stabilimento da sede stradale interna. Esso è accessibile dall'esterno sotto stretto controllo dei responsabili della produzione di reparto.

Il fabbricato è realizzato da fondazioni del tipo diretto gettate in opera; pareti verticali e di copertura in c.a. gettato in opera e pavimentazione in calcestruzzo armato. L'edificio è ripartito in due vani indipendenti separati mediante tramite una parete trasversale; i due vani hanno accessi separati dall'esterno. Il fabbricato ha una superficie totale di circa 17 m² e un volume di circa 51 m³. Il fabbricato non presenta locali interrati, le murature sono di tipo REI30, i pilastri e le travi di tipo R 60/120.

Essendo stoccati nel bunker perossidi organici e inorganici che necessitano di condizioni ambientali idonee, il fabbricato dispone di un impianto idraulico a pioggia installato sul tetto del bunker, che mantiene bagnato il tetto stesso del fabbricato e che garantisce una diminuzione di temperatura superficiale nei mesi più caldi. L'impianto entra in funzione su comando automatico con rivelatore di temperatura tarato a 25°C. Analogamente, all'interno dei 2 vani del compartimento, è presente un ulteriore impianto di raffreddamento e spegnimento a pioggia ad attivazione automatica a seguito segnale da sensore di temperatura tarato a 58° C.

Tutti i locali sono adeguatamente aerati secondo i parametri delle specifiche normative tecniche.

Le attività effettuate sono le seguenti:

- Ricevimento prodotti e loro stoccaggio su scaffalature;
- Prelievo prodotti e loro confezionamento in appositi recipienti per il trasporto;
- Trasporto dei prodotti ai reparti lavorativi di utilizzo.

CONTAINER BOMBOLETTE SPRAY SIGILLANTI PU (FABBRICATO 45 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1):

modulo di stoccaggio tipo container dedicato allo stoccaggio di 12 euro-pallets di bombolette spray di sigillanti PU su un massimo di due livelli. Il modulo è un armadio attrezzato con telaio in profilati sabbati dimensionati secondo requisiti statici, con rivestimento da tutti i lati resistente alla fiamma (R 120 per la struttura non esposta al fuoco; EI 120 per le partizioni (oriz. e vert.); EI 120 per i cavi e i tubi; porte tagliafuoco per due ore). In esso sono stoccati aerosol (H 222 Aerosol cat 1. +229).

Per quanto attiene alla merce sfusa essa è gestita in serbatoi di stoccaggio presenti in stabilimento sia in zone all'aperto limitrofe al fabbricato ove sono concentrate le produzioni sia all'interno degli stessi fabbricati. Ad ogni modo l'installazione dei serbatoi e degli apparati ausiliari è sempre interna a bacini di contenimento. I punti di scarico/carico degli automezzi sono limitrofe alle aree di stoccaggio e sono destinati alle diverse posizioni di stoccaggio.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	40 di 183

È presente, inoltre, un parco serbatoi tumulati per liquidi infiammabili con una capacità complessiva attuale di circa 148 m³.

In termini del tutto generali è possibile citare le seguenti aree di stoccaggio.

Parco Serbatoi Reparto R01 - Adesivi Vari, situato a nord dello stabilimento. Nel reparto R01 sono individuabili diversi serbatoi distribuiti sui lati nord, ovest e sud del fabbricato. In essi sono stoccate materie prime liquide sfuse, semilavorati liquidi sfusi e prodotti finiti liquidi sfusi.

Parco Serbatoi Reparto R02 – Autoadesivi, collocato a nord dello stabilimento. Il reparto R02 presenta diversi serbatoi di stoccaggio sia all'interno che sulle pareti che ne delimitano la superficie, verso il lato esterno. In particolare sul lato est del fabbricato nella zona più a sud vi sono tre silos per il contenimento di materie prime in polvere (non soggette ai dettami del D. Lgs. 105/2015), più a nord invece vi sono due serbatoi di materie prime liquide sfuse (siliconi) ed il serbatoio dell'azoto. Sul lato nord sono presenti un gruppo di cinque serbatoi dedicati a materie prime liquide sfuse. Sul lato sud internamente al fabbricato vi è un unico bacino di contenimento in cemento, di capacità pari a 129 m³, ospitante 14 serbatoi di materie prime e semilavorati.

Parco Serbatoi Reparto R04 – Il reparto R04 ha serbatoi dedicati allo stoccaggio di materie prime e semilavorati liquidi sfusi sia sul lato ovest che su lato est del fabbricato. Le sostanze stoccate in tali serbatoi non sono soggette al D. Lgs. 105/2015.

In particolare per quanto attiene ai serbatoi contenenti sostanze rientranti per classificazione nell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015 la situazione ad oggi è la seguente:

Reparto	ID serbatoio	Sostanza	Frase H	Descrizione serbatoio	Capacità effettiva (m ³)
R02	S 315	Resina epossidica DER 354	H315 Skin Irrir. 2 H317 Skin. Sens. 1 H411 Aquat Chron 2	Serbatoio in acciaio ad asse verticale, ubicato nel bacino di contenimento adiacente al confine nord del locale. Ubicazione esterna al fabbricato.	30
R02	S 273	Soluzione di colofonia al 63%	H 225 Flam. Liqu. 2 H315 Skin Irrir. 2 H319 Eye Irrit. 1 H336 STOT SE 3 H361 Repr. 2 H373 STOT RE 2	Serbatoio in acciaio ad asse verticale, ubicato nel bacino di contenimento posizionato in zona centrale e lato sud del fabbricato. Ubicazione interna al fabbricato.	15
R01	S 25 S 29	Resina Epossidica DER331	H411 Aquat Chron 2	Serbatoi in acciaio ad asse verticale, ubicati nel bacino di contenimento posizionato sul lato ovest del fabbricato. Ubicazione interna al fabbricato.	54

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	41 di 183

Parco Stoccaggio Serbatoi Tumulati unità 39, 23, 18: L'area in cui insiste lo stoccaggio dei solventi di processo sorge sul lato nord-ovest dello stabilimento. I serbatoi, in totale tre unità ad asse orizzontale, sono del tipo tumultato di volume pari a 55.5 mc cadauno. Ogni serbatoio è suddiviso in tre scomparti ed è ubicato in una dedicata camera di contenimento realizzata in cls superficialmente impermeabilizzata. In totale si contano quattro camere di contenimento, ad oggi la quarta è stata realizzata in termini previsionali al fine di poter rispondere in modo agevole ad una eventuale esigenza futura di estensione del parco per installazione di una quarta unità di stoccaggio. Le camere di ubicazione dei serbatoi sono state realizzate a partire da una quota di progetto che insiste al di fuori del livello della falda freatica. Tutte le vasche sono riempite da materiale inerte fino a ricoprire con uno stato di 1 mt di spessore la generatrice superiore dei serbatoi. La superficie superiore del manufatto è delimitata da tetto realizzato in pannelli sandwich a shed, a protezione dal fenomeno di irraggiamento solare oltre che dalle precipitazioni atmosferiche. La collocazione dei pannelli è tale da garantire un adeguato grado di aerazione del sistema.

Ogni scomparto è destinato ad un definito solvente, i solventi afferenti in un medesimo serbatoio sono caratterizzati da un'unica categoria A o B (di cui all'art. 1 del Titolo II "*Classificazione – Equivalenza – Potenzialità*" del Decreto Ministeriale del 31/07/1934 "*Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi*"). Gli organi di pompaggio, impiegati sia nella fase di scarico delle materie prime dagli automezzi, usati per il trasporto merce in stabilimento, sia nella fase di erogazione dei solventi in impianto sono ubicate nella sala pompe che insiste sul lato est del parco serbatoi tumultati. La movimentazione dei solventi è sempre effettuata con impiego di pompe dedicate. A tale proposito si ricorda che la configurazione della sala pompe è tale da garantire l'installazione degli organi di pompaggio comunque in un bacino di contenimento. Sul lato est di tale fabbricato insiste una tettoia ove sono posizionati dei rubinetti di prelievo solventi per l'approntamento di imballi funzionali all'attività di processo.

Il posizionamento dell'autocisterna durante la fase di scarico avviene in corrispondenza della zona di scarico ubicata sul lato nord dei serbatoi tumultati. Tale area, con superficie di 142 mq, è realizzata con un adeguato gioco di pendenze a favore di quattro pozzetti di raccolta (distribuiti in modo omogeneo lungo l'asse di sviluppo dell'automezzo). Le caditoie anzidette sono convogliate a due serbatoi di raccolta di emergenza, S14 e S14/A, interconnessi nella zona alta mediante un tubo incamicciato, ciascuno con una capacità geometrica di 7.500 lt. Trattasi di serbatoi interrati a doppia parete con intercapedine a tenuta, in leggera depressione e sotto continuo monitoraggio.

Stoccaggio bombolette aerosol; unità 45: Nella zona sud-est dello stabilimento, in prossimità del fontanile tre teste (da esso distante una cinquantina di metri) è presente uno stoccaggio di sigillanti PU e cleaner costituito da unità modulari, tipologia container, aventi specifici requisiti certificati dal fornitore della stessa (Denios). Il modulo è un armadio attrezzato con telaio in profilati sabbiati dimensionati secondo requisiti statici, con rivestimento da tutti i lati resistente alla fiamma (R 120 per la struttura non esposta al fuoco; EI 120 per le partizioni (oriz. e vert.); EI 120 per i cavi e i tubi; porte tagliafuoco per due ore).

Ogni modulo è completo di doppia porta a due battenti su lato lungo, chiudibile a chiave. Superfici di appoggio costituite in ripiani grigliati estraibili, zincati a caldo. Sono presenti due piani di stoccaggio accessibili da un solo lato. Sistema di rilascio della pressione a botola (ca. 1 mq), posizionato sul tetto. Messa a terra del telaio in acciaio.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	42 di 183

A servizio del modulo sono predisposti inoltre i seguenti sistemi:

- sistema di ventilazione naturale di superficie almeno pari a 1/5 della superficie in pianta;
- sistema di ventilazione forzata (fino a 5 ricambi/ora) con feritoie di adduzione/evacuazione a chiusura automatica e resistenti al calore;
- sistema rilevazione incendio calore/fumo;
- impianto soppressione incendio a CO₂;
- sistema di monitoraggio di atmosfera infiammabile;
- sistema di monitoraggio della temperatura locale.

REPARTI DI PRODUZIONE

I reparti di produzione R01, R02, R04 sono inclusi in un unico edificio: Fabbricato A.

I reparti adibiti alle diverse produzioni sono così distribuiti nell'edificio:

- ✘ R01 - Adesivi vari e fluidificanti per calcestruzzi: lato ovest dell'edificio (A1);
- ✘ R02 - Adesivi vari: lato est dell'edificio (A2);
- ✘ R04 - Adesivi vari e superfluidificanti, sigillanti vari: lato sud dell'edificio (A4).

Inoltre nella medesima struttura è presente il locale TCA asservito alla produzione in cui viene effettuata la pesatura dei solventi.

Il reparto di produzione R05 è adibito alla produzione degli adesivi in polvere ed è incluso nello stesso edificio del magazzino adesivi in polvere (Fabbricato F).

Infine, è presente in stabilimento il reparto di produzione delle Idropitture (R16), locale adiacente al nuovo magazzino Materie Prime e incluso nell'edificio V.

Nei Reparti di Produzione hanno luogo processi di miscelazione, ma non vengono più effettuate alcune reazioni chimiche. Presso i reparti stessi vengono effettuate tutte le operazioni di confezionamento dei prodotti finiti solidi e/o liquidi.

Di seguito si riporta la descrizione relativa ai cicli tecnologici di tutti i reparti di produzione, focalizzando maggiormente l'attenzione sulle aree di processo in cui sono presenti sostanze rientranti nel regime di applicazione del D. Lgs. 105/2015.

REPARTI DI PRODUZIONE R01, R02, R04 (FABBRICATO A - A1, A2, A4 - rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

L'edificio è posizionato nella zona nord ovest dello stabilimento, risulta raggiungibile tramite la viabilità interna che, dall'ingresso principale sulla S.P. 159, si snoda ai vari reparti produttivi.

L'accessibilità all'edificio avviene dall'esterno attraverso le aperture presenti sulle pareti (porte e portoni carrai).

Il fabbricato presenta una pianta rettangolare con l'asse principale disposto lungo la direttrice Est-Ovest.

Si riportano le distanze dagli altri fabbricati:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	43 di 183

- 25 m circa dai fabbricati a Ovest;
- 37 m circa dall'edificio H Bunker Perossidi;
- 30-38 m circa dal fabbricato posto a Sud;
- 50 m dai confini di stabilimento.

Caratteristiche costruttive

L'edificio A ha una superficie di 5.630 m² circa con pianta rettangolare per un'altezza di 6/10 m e un piano fuori terra.

Come già specificato, l'edificio è suddiviso in diversi reparti produttivi, all'interno dei quali sono presenti aree soppalcate. In particolare, nel reparto A1 sono presenti alcuni box prefabbricati al piano terra e al piano primo, adibiti a uffici. L'edificio non presenta piani interrati.

La volumetria è pari a circa 50.670 m³.

L'intero edificio è costituito da fondazioni del tipo indiretto (pali) gettate in opera; struttura verticale in pilastri in c.a. prefabbricato; strutture orizzontali costituite da travi e capriate in c.a. prefabbricato; strutture di copertura costituite da tegoli c.a. prefabbricato. Il tamponamento esterno è formato da pannelli verticali in c.a. prefabbricato del tipo a sandwich con interposto strato coibente. La copertura è composta da lamiera grecata di alluminio con elementi a shed apribili. La pavimentazione è in calcestruzzo armato con superiore strato d'usura finito al quarzo. All'esterno, in adiacenza all'edificio, lungo i lati est, nord, ovest sono presenti silos di stoccaggio contenenti materie prime in polvere e serbatoi contenenti materie prime liquide. Ove presenti serbatoi di stoccaggio all'interno dei reparti, gli stessi sono installati all'interno di bacini di contenimento dedicati (come precedentemente descritto).

L'intero edificio è costruito con strutture incombustibili (pilastri, travi, tegoli di copertura, etc.) in calcestruzzo armato e acciaio. Si fa presente che le certificazioni di resistenza al fuoco della struttura classificano il fabbricato A R/REI120. In aggiunta si precisa che i reparti sono compartimenti antincendio e sono separati tra loro mediante murature di tipo REI/EI 120, pilastri e travi di tipo R 120 e porte e portoni tagliafuoco REI/EI 120. pareti REI120 e porte EI120 come da certificazione di resistenza al fuoco presente in stabilimento.

Aerazione degli ambienti

L'aerazione naturale degli ambienti è garantita da shed posti in copertura e da finestre poste in facciata complete di comando d'apertura manuale rinviato ad altezza d'uomo (rapporto aerazione R.A. > 1/8).

Si precisa che la maggior parte degli shed e delle finestre sono permanentemente aperte.

Illuminazione degli ambienti

L'illuminazione naturale degli ambienti è garantita da shed posti in copertura e da finestre poste in facciata (rapporto illuminante R.I. > 1/8). L'illuminazione artificiale viene realizzata con lampade a fluorescenza ed integrata da lampade a neon localizzate presso le postazioni di lavoro degli ambienti; il livello di illuminazione garantito è di circa 250 lux al piano di pavimento.

Illuminazione di sicurezza e di emergenza

Analogamente a tutte le altre aree dello stabilimento, l'edificio risulta dotato di lampade d'emergenza che entrano in funzione automaticamente al mancare dell'energia elettrica principale. Il sistema è in grado di garantire un'illuminazione non inferiore a 5 lux per una durata di tempo non inferiore a 60 minuti primi.

Le linee di produzione collocate nei vari reparti godono di posizioni di presidio in loco tali da consentire una gestione diretta della lavorazione in corso.

Nel seguito del presente paragrafo si focalizzerà l'attenzione sugli impianti di produzione evidenziando le aree in cui sono manipolate e processate sostanze pericolose ai sensi del D.L.gs.105/2015 e s.m.i..

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	44 di 183

REPARTO DI PRODUZIONE R01 (FABBRICATO A, REPARTO A1 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

Si presentano, di seguito, le lavorazioni realizzate nel REPARTO 01:

ADESIVI IN PASTA A BASE ACQUOSA PER LEGNO, MOQUETTE E PAVIMENTI RESILIENTI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Emulsioni acriliche	/
Emulsioni viniliche	/
Cariche minerali	E1
Additivi vari	E1
Intermedi di produzione	P5c
Solventi/diluenti	E2

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

ADESIVI IN PASTA A BASE ACQUOSA PER CERAMICA

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Emulsioni acriliche	/
Emulsioni viniliche	/
Cariche minerali	/
Additivi vari	E1, E2

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

PAVIMENTAZIONI AMMINICHE (lavorazione che non prevede alcuna categoria di sostanze pericolose ai sensi D.Lgs. 105/15)

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Cariche minerali	/
Ammine base acqua	/
Additivi vari	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	45 di 183

ADESIVI IN PASTA A BASE DI RESINE POLIURETANICHE ED EPOSSIDICHE PER LEGNO E PAVIMENTI IN GOMMA ACQUOSA PER CERAMICA

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Resina epossidica	E2
Resina poliuretanica	/
Plasticanti	/
Cariche minerali	/
Additivi vari	P5c, E2, E1
Solventi	P5c

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

FLUIDIFICANTI PER CALCESTRUZZI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Polinaftalen solfonato	/
Lignin solfonato	/
Additivi vari	E1, E2

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

AUSILIARI LIQUIDI A BASE ACQUOSA (LAT*ICI E VARI)

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Emulsioni acriliche	/
Additivi vari	E1
Intermedi di produzione	E2

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

ADDITIVI DI MACINAZIONE PER CEMENTI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Soluzione salina	/
Trietanolamina	/
Acido Acetico	/
Glicoli	/
Additivi	E1, E2

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	46 di 183

REPARTO DI PRODUZIONE R02 (FABBRICATO A, REPARTO A2 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

Si presentano, di seguito, le lavorazioni realizzate nel REPARTO 02:

ADESIVI IN PASTA A BASE ACQUOSA A BASSO RILASCIO DI COV

PRINCIPALI MATERIE PRIME:		<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
	Resine (basso rilascio di sostanze organiche volatili)	E2
	Lattici	/
	Cariche minerali	E1

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

RIEMPITIVI PER FUGHE A BASE DI RESINE

PRINCIPALI MATERIE PRIME:		<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
	Resina epossidica	E2
	Sabbia di quarzo	/
	Addensanti	/
	Additivi	H2, E1

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

INDURITORI PER SISTEMI EPOSSIDICI E POLIURETANICI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:		<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
	Ammine	E1, E2
	Resine epossidiche	E2
	Isocianati	O1, P5c, E2, H3

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

PAVIMENTAZIONI EPOSSIDICHE e POLIOLI AMMINICI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:		<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
	Resine epossidiche	E2
	Solventi	P5c
	Cariche minerali	/
	Additivi	P5c, E2
	Glicoli	/
	Polioli	/
	Ammine	E1, E2

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	47 di 183

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI POLIURETANICHE

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

Glicoli	/
Polioli	/
Ammine	E1
Cariche minerali	/
Additivi	/

Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

PRODOTTI COMPLEMENTARI A BASE ACQUOSA

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

Resine siliconiche	/
Cariche minerali	E1
Additivi	E2

Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

PRODOTTI COMPLEMENTARI A BASE SOLVENTE

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

Solventi	P5c
Resine siliconiche	/
Additivi	E2

Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione/Dispersione

FASE C: Confezionamento e pallettizzazione

REPARTO DI PRODUZIONE R04 (FABBRICATO A, REPARTO A4 *rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1*)

Si presentano, di seguito, le lavorazioni realizzate nel REPARTO 04:

ADESIVI POLIURETANICI MONOCOMPONENTI e PREPOLIMERI SILANICI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

Polioli	/
Isocianati (MDI)	O1, P5c, E2

Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15

Commissa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	48 di 183

Additivi	E1, E2, P5c
Cariche minerali	/
Diluenti	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione

FASE C: Confezionamento o stoccaggio in serbatoi

SUPERFLUIDIFICANTI PER CALCESTRUZZI (lavorazione che non prevede alcuna categoria di sostanze pericolose ai sensi D.Lgs. 105/15)

PRINCIPALI MATERIE PRIME:	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Polimeri acrilici	/
Additivi	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione

FASE C: Stoccaggio in serbatoi o confezionamento

DISARMANTI BASE ACQUA (lavorazione che non prevede alcuna categoria di sostanze pericolose ai sensi D.Lgs. 105/15)

PRINCIPALI MATERIE PRIME:	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Additivi	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione

FASE C: Stoccaggio in serbatoi o confezionamento

INTERMEDI POLIURETANICI CARICATI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Plastificanti	/
Prepolimeri isocianici	/
Cariche minerali	/
Additivi	E2
Isocianati	O1

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione

FASE C: Stoccaggio in serbatoi o confezionamento

SIGILLANTI POLIURETANICI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Intermedi poliuretanic caricati	/
Additivi	H3, E1

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	49 di 183

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione

FASE C: Confezionamento

REPARTO DI PRODUZIONE R05 (FABBRICATO F, REPARTO F1 – F2 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

Nel reparto 05 vengono prodotti gli adesivi in polvere. Esso è collocato nell'edificio F.

L'edificio F è posizionato nella zona centrale dello stabilimento, risulta raggiungibile tramite la viabilità interna che, dall'ingresso principale sulla S.P. 159, si snoda ai vari reparti produttivi.

L'accessibilità all'edificio avviene dall'interno attraverso il magazzino confinanti (L3), dall'area di carico e scarico (L2-L1) e dall'esterno attraverso le aperture presenti sulle pareti (porte e portoni).

Il fabbricato F è annesso all'edificio che contiene anche il magazzino Adesivi in Polvere che ne costituisce il deposito, esso presenta una pianta rettangolare.

Si riportano le distanze dagli altri fabbricati:

- 13 m circa dal Magazzino Prodotti finiti (L7);
- Adiacente al Magazzino Adesivi in polvere (L3) e alle aree di carico/scarico automezzi (L2 - L1);
- > 10 m dai confini di stabilimento.

Caratteristiche costruttive

L'edificio F è costituito da due aree: Reparto adesivi in polvere e dallo Stoccaggio Materie Prime in polvere. Di seguito le caratteristiche costruttive di entrambe le zone:

1. Reparto adesivi in polvere (F1 – F2)

- Il reparto ha una superficie di 3.100 m² circa con pianta rettangolare per un'altezza interna sottotrave di 5,5 m e un piano fuori terra e una volumetria pari a circa 17.500 m³. Esso è costituito da fondazioni del tipo indiretto (pali) gettate in opera; struttura verticale costituita da pilastri in c.a. prefabbricato; strutture orizzontali costituite da travi in c.a. prefabbricato; strutture di copertura costituite da tegole c.a. prefabbricato. Il tamponamento esterno è formato da pannelli verticali in c.a. prefabbricato del tipo a sandwich con interposto strato coibente e la copertura in tegole in c.a. prefabbricati con manto in lamiera grecata di alluminio con elementi lucernari e elementi a shed apribili. La pavimentazione è in calcestruzzo armato con superiore strato d'usura finito al quarzo.

2. Stoccaggio materie prime in polvere A 38 (rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

- Lo stoccaggio ha una pianta rettangolare, si sviluppa verticalmente su più piani presso cui sono installati sili di stoccaggio delle materie prime in polvere avente un'altezza interna sottotrave variabile tra i 12 e i 25 m circa, una superficie di 500 m² circa e una volumetria di 10.000 m³. Esso è costituito da fondazioni del tipo indiretto (pali) gettate in opera; struttura verticale costituita da colonne in acciaio; strutture orizzontali e di copertura costituite da travi in acciaio. Il tamponamento esterno è formato da pannelli verticali in lamiera grecata preverniciata. La pavimentazione è in calcestruzzo armato con superiore strato d'usura finito al quarzo.

L'intero edificio è costruito con strutture incombustibili (pilastri, travi, tegole di copertura, etc.) in calcestruzzo armato e acciaio per l'area adibita a stoccaggio materie prime in polvere e con struttura intelaiata in travi e pilastri in acciaio per la parte adibita a impianto produttivo e di copertura dei silos.

Si fa presente che le certificazioni di resistenza al fuoco della struttura classificano il fabbricato F R30/R600. In aggiunta si precisa che i reparti sono compartimenti antincendio e sono separati tra loro mediante murature di tipo REI60, pilastri e travi di tipo R 30 e porte e portoni tagliafuoco REI/EI 60.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	50 di 183

Aerazione degli ambienti

L'aerazione naturale degli ambienti è garantita da lucernari e shed posti in copertura e da finestre poste in facciata (rapporto aerazione R.A. > 1/8). La maggior parte degli shed e delle finestre sono permanentemente aperte.

Illuminazione degli ambienti, illuminazione elettrica di emergenza

L'illuminazione naturale e l'illuminazione di emergenza hanno le stesse caratteristiche di quanto descritto in precedenza per il fabbricato A a cui si rimanda.

Impianti elettrici, di segnalazione, di illuminazione artificiale

Gli impianti elettrici, di segnalazione e di illuminazione artificiale hanno le stesse caratteristiche generali degli impianti delle zone di stoccaggio, pertanto si rimanda alla descrizione esplicitata per gli edifici di stoccaggio.

L'impianto elettrico e le relative apparecchiature del fabbricato F, a differenza degli altri edifici, risultano conformi alla Norma CEI 64-2/tab. IV e alla Norma CEI EN 60079-14 (classificazione CEI 31-33).

Macchine, apparecchiature ed attrezzi

All'interno del reparto di produzione sono presenti sili di stoccaggio materie prime in polvere, miscelatori ad asse orizzontale, insaccatrici e pallettizzatori.

Il personale presente utilizza dei carrelli elevatori e transpallet manuali per lo spostamento dei prodotti finiti confezionati in uscita dalla linea di produzione e il conseguente invio ai magazzini di stoccaggio dei prodotti finiti. I carrelli elevatori sono a funzionamento elettrico. La ricarica delle batterie degli accumulatori dei carrelli elevatori avviene all'esterno dell'edificio L o all'esterno dell'edificio V, in aree segnalate e appositamente adibite allo scopo. Il personale adibito alla movimentazione delle unità è adeguatamente formato.

Movimentazioni interne

La movimentazione delle merci, in gran parte confezionate su pallet in legno, avviene utilizzando i carrelli elevatori.

Nel reparto produttivo e nel magazzino vi è transito e permanenza di persone; vi accedono il personale addetto alla produzione degli adesivi, il personale addetto alla movimentazione e allo stoccaggio dei materiali, il personale addetto al ricevimento delle merci, oltre al personale presente negli uffici di reparto.

Attività di produzione

Gli impianti sono principalmente adibiti alla produzione di adesivi in polvere per ceramica, alla produzione di malte per ripristino, nonché preparazione di additivi. Il reparto è inoltre dotato di un impianto di aspirazione e depurazione polveri, a presidio sia delle postazioni di lavoro che dei silos di stoccaggio.

Le attività svolte nell'edificio F possono essere in tal modo elencate:

- Stoccaggio di materie prime e prodotti finiti nei silos verticali, deposito temporaneo di materie prime confezionate e di imballi (sacchi);
- Dosaggio e carico delle materie prime nelle apparecchiature in automatico ed a circuito chiuso;
- Dosaggio e carico degli additivi e di alcune materie prime anche manualmente;
- Preparazione di intermedi di produzione e di prodotti finiti attraverso dispersione;
- Confezionamento del prodotto finito;
- Movimentazione e deposito temporaneo del prodotto finito in attesa dell'invio ai magazzini.

Di seguito si riporta la descrizione relativa ai cicli tecnologici effettuati nel reparto R05. Si precisa che nessuna delle lavorazioni del Reparto R05 prevede l'utilizzo di sostanze pericolose ai sensi del D.Lgs. 105/15.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	51 di 183

ADESIVI CEMENTIZI PER CERAMICA E RIVESTIMENTI VARI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Sabbie	/
Cariche minerali	/
Cementi	/
Derivati cellulosici	/
Polimeri acrilici e vinilici in polvere	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Dosaggio manuale materie prime ed additivi

FASE C: Miscelazione/Dispersione

FASE D: Confezionamento e pallettizzazione

FASE E: Recupero in produzione

SIGILLANTI E RIEMPIATIVI PER FUGHE A BASE CEMENTIZIA

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Sabbie	/
Cariche minerali	/
Cementi	/
Derivati cellulosici	/
Polimeri acrilici e vinilici in polvere	/
Pigmenti inorganici	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Dosaggio manuale materie prime ed additivi

FASE C: Miscelazione/Dispersione

FASE D: Confezionamento e pallettizzazione

FASE E: Recupero in produzione

MALTE CEMENTIZIE PER RIPRISTINO STRUTTURALE DEL CALCESTRUZZO E DI EDIFICI STORICI

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Sabbie	/
Cariche minerali	/
Cementi	/
Derivati cellulosici	/
Polimeri acrilici e vinilici in polvere	/
Fibre	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Dosaggio manuale materie prime ed additivi

FASE C: Miscelazione/Dispersione

FASE D: Confezionamento e pallettizzazione

FASE E: Recupero in produzione

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	52 di 183

MALTE CEMENTIZIE PER LA PREPARAZIONE DEI SOTTOFONDI (MASSETTI, LIVELLANTI)

PRINCIPALI MATERIE PRIME:		<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
	Sabbie	/
	Cariche minerali	/
	Cementi	/
	Polimeri acrilici e vinilici in polvere	/

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Dosaggio manuale materie prime ed additivi

FASE C: Miscelazione/Dispersione

FASE D: Confezionamento e pallettizzazione

FASE E: Recupero in produzione

REPARTO DI PRODUZIONE R16 (FABBRICATO V, REPARTO V2 *rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1*)

Il reparto di produzione V2 è all'interno dell'edificio V che ospita anche il nuovo Magazzino Materie Prime. Si rimanda alla descrizione di dettaglio precedentemente approntata per quanto concerne le caratteristiche di tale fabbricato.

Si segnala il deposito di materie prime presente all'interno del reparto di produzione R16 che contiene alcune sostanze classificate ecotossiche ai sensi del D. Lgs 105/2015.

Il deposito è costituito da IBC posti su rack collegate ai miscelatori, presenti nel medesimo reparto, mediante linee fisse. In particolare, il deposito è costituito da circa trenta IBC's, di cui solo cinque contengono materie prime ecotossiche.

Si tratta per la maggior parte, di additivi con funzione biocida sul prodotto finito; vengono immessi in mescole in basse concentrazioni tanto da non determinare alcuna classificazione per i prodotti finiti.

Nel 2016 sono stati movimentati circa 58 IBC's. Il reintegro delle materie prime avviene per trasferimento mediante pompa pneumatica da IBC, approvvigionata da magazzino materie prime (sempre all'interno del medesimo fabbricato V2), realizzando un collegamento per mezzo di tubazione flessibile alla pipeline della materia prima corrispondente. Si precisa che gli IBC installati su rack sono fissi. Non vi è possibilità di overflow durante il trasferimento in quanto vi è corrispondenza fra capacità unitaria del deposito (pari ad 1 m³) e volume da trasferire (pari a quello dell'IBC proveniente da magazzino). In via conservativa, è stato comunque realizzato un sistema di sicurezza con troppo pieno, per ogni IBC su rack, convogliato mediante linea fissa dedicata ad una IBC di emergenza. Ciascun piano del rack è equipaggiato con vasca di raccolta di eventuali spanti con capacità superiore ad 1 m³.

Per quanto riguarda i flussi, si precisa che gli IBC per il reintegro delle materie prime son trasferiti singolarmente da magazzino V a mezzo di carrelli elevatori. In caso di rottura IBC durante il tragitto, le pendenze della superficie del fabbricato V sono tali da contenere fino 25 m³ di sostanza.

Di seguito si riporta l'elenco dettagliato delle materie prime contenute nel deposito e classificate ecotossiche.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	53 di 183

Reparto	Sostanza	FraSi H	Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008
	Zinc Omadine Zoe	H302 Harmful if swallowed 4 H318 Eye damage 1 H410 Aquat Chron.1	E1
	Acticide MKB 3	H302 Harmful if swall. 4 H317 Skin. Sens. 1 H319 Eye Irrit. 1 H410 Aquat Chron 1	E1
R16	Nuosperse FN 265	H315 Skin Irrir. 2 H400 Acquat. Acut. 1	E1
	Mirecide NF 20	H302 Harmful if swall. 4 H317 Sk H318 Eye damage 1 in. Sens. 1 H410 Aquat Chron.1	E1
	Rhodoline WA 265	H315 Skin Irrir. 2 H400 Acquat. Acut. 1 H412 Acquatic harm. 1	E1

Di seguito si riporta la descrizione relativa al ciclo tecnologico effettuato nel reparto R16.

IDROPITTURE

PRINCIPALI MATERIE PRIME:

	<u>Cat. Sostanze pericolose D.Lgs. 105/15</u>
Emulsioni acriliche	/
Polimeri acrilici	/
Cariche minerali	/
Additivi vari	E1, E2

Ciclo tecnologico

FASE A: Prelievo e dosaggio materie prime

FASE B: Miscelazione

FASE C: Confezionamento

LABORATORIO CONTROLLO QUALITÀ (FABBRICATO M rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

L'edificio che ospita il laboratorio è posizionato nella zona centrale dello stabilimento, risulta raggiungibile tramite la viabilità interna che, dall'ingresso principale sulla S.P. 159, si snoda ai vari reparti.

L'edificio comprende quattro compartimenti, in particolare: palazzina uffici, laboratorio, officina e locale carica batterie.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	54 di 183

Esso dispone di una pianta rettangolare (orientamento asse maggiore direzione N-S), con una superficie pari a circa 1144 m² l'altezza massima esterna (pannelli prefabbricati) è pari a 10,50m. L'edificio è costituito da due piani fuori terra; non esistono piani interrati. Esso dista circa 180 m dall'ingresso dello stabilimento, 10 m dall'edificio più vicino a nord e 13m circa dall'edificio più vicino a est.

Al piano terra sono posizionati il laboratorio controllo qualità, una sala riunioni, l'officina manutenzione ed un attiguo vano destinato a locale di carica batterie; al primo piano gli uffici di stabilimento ed un magazzino ricambi elettromeccanici.

L'edificio, che è completamente isolato dagli altri fabbricati presenti all'interno dello stabilimento ha due accessi dall'esterno, il primo sul prospetto Sud, il secondo sul prospetto Ovest; il suo perimetro è completamente percorribile.

L'edificio è costituito da fondazioni isolate indirette su pali. Nei plinti a bicchiere gettati in opera sono innestati i pilastri prefabbricati; le strutture orizzontali sono costituite da travi in c.a.p. e solai realizzati con tegoli doppio T in c.a.p..

Le scale interne al fabbricato sono realizzate in c.a. gettato in opera.

Il solaio di copertura è calpestabile; su di esso sono ricavati alcuni lucernari che incrementano l'illuminazione naturale degli uffici di stabilimento. Il tamponamento esterno dell'edificio è costituito da pannelli di tamponamento in c.a. prefabbricato del tipo a sandwich con interposto strato coibente.

I quattro reparti dell'edificio sono compartimenti antincendio e sono separati tra loro mediante murature di tipo REI120, pilastri e travi di tipo R 120 e porte e portoni tagliafuoco REI/EI 120.

L'aerazione naturale degli ambienti è garantita da finestre disposte su tutti i lati (rapporto aerazione R.A. > 1/20).

L'illuminazione naturale degli ambienti è garantita da finestre disposte su tutti i lati dell'edificio (rapporto illuminante R.I. > 1/20).

Nell'edificio è presente un impianto di illuminazione di emergenza. Tutte le uscite di sicurezza sono segnalate mediante apparecchi di illuminazione di sicurezza di tipo autoalimentato, con funzionamento degli apparecchi per un tempo non inferiore a 30 minuti.

Tutti i dispositivi di carica, degli accumulatori delle lampade autoalimentate, è di tipo automatico e consente la ricarica completa entro 12 ore.

CENTRALE TERMICA, GRUPPO EE, ARIA COMPRESSA, CABINA ELETTRICA MT/BT (FABBRICATI C, E *rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1*)

I locali tecnici che ospitano i locali compressori, i locali di trasformazione energia elettrica con le rispettive cabine, nonché i locali con gruppi elettrogeni o le centrali termiche sono costituiti da manufatti in c.a. aventi caratteristiche strutturali con gli incrementi prestazionali di resistenza al fuoco richiesti per la rispondenza alle specifiche normative tecniche, in particolare sia i locali dei gruppi elettrogeni sia le centrali termiche presentano strutture portanti e separanti R/REI 120 come da certificazione di resistenza al fuoco presente in stabilimento. Inoltre si precisa che i gruppi elettrogeni e le centrali termiche, qualora all'interno di edifici o quando confinanti con altri locali, sono compartimenti antincendio separati da murature di tipo REI/EI 60/120, pilastri e travi di tipo R60/120 e porte e portoni tagliafuoco REI/EI 120.

Tutti i locali sono adeguatamente aerati secondo i parametri delle specifiche normative tecniche.

L'illuminazione artificiale viene realizzata con lampade a fluorescenza ed integrata da lampade a neon localizzate presso le postazioni di lavoro degli ambienti; il livello di illuminazione garantito è di circa 250 lux al piano di pavimento. Analogamente a tutte le altre aree dello stabilimento, i locali sono dotati di lampade d'emergenza che entrano in funzione automaticamente al mancare dell'energia elettrica principale. Il sistema è in grado di garantire un'illuminazione non inferiore a 5 lux per una durata di tempo non inferiore a 60 minuti primi.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	55 di 183

Non è prevista la presenza di lavoratori in questi luoghi ad eccezione di quelli incaricati di interventi di manutenzione o di emergenza.

Nei locali tecnici oltre ai compressori, bruciatori, trasformatori, ecc. sono presenti serbatoi di gasolio (GE), e piccole scaffalature ove posizionare i materiali di supporto alla gestione dei locali stessi.

GRUPPO DI AUTOGENERAZIONE EE DI EMERGENZA (G33-C33 rif. planimetria generale di stabilimento Allegato B.3.1)

Il gruppo elettrogeno è composto da un motore diesel di potenza max 80 kW e da un alternatore da 100 kVA pari a 92kW in continuo 92. Il motore è alimentato a gasolio.

La disposizione schematica dei vari comparti risulta dalla planimetria generale di stabilimento (*Allegato B.3.1 Planimetria generale di stabilimento di supporto alla descrizione delle aree*).

I cicli produttivi sono schematizzati in:

Allegato B.3.3.1 Schemi a blocco dei processi con evidenza dei flussi delle sostanze pericolose.

Allegato B.3.3.2 Schemi di processo P&IDs.

B.3.2 Le tecnologie di base adottate nella progettazione dei processi

La tecnologia di base adottata nella progettazione degli impianti dello Stabilimento in esame utilizza conoscenze ingegneristiche relative all'utilizzo e costruzione di impianti per i processi di produzione di adesivi e polimeri. Tali apparecchiature sono tra le più comunemente utilizzate in tali industrie e pertanto si può ritenere ormai ottimizzata e standardizzata la procedura di progetto nell'ambito delle normali attività di buona ingegneria.

Non sono presenti tecnologie di tipo nuovo.

B.3.3 La modalità di gestione interna allo stabilimento dei flussi delle materie prime e dei prodotti finiti. Fornire schemi di processo.

Negli allegati del presente paragrafo si rendono disponibili tutte le informazioni utili alla comprensione delle modalità di gestione delle materie prime e dei prodotti finiti sugli impianti di interesse per lo studio in oggetto.

Gli schemi a blocco evidenziano i processi ove sono coinvolte sostanze pericolose ai sensi del D. Lgs. 105/2015.

Per quanto attiene, invece, alle modalità di gestione dei rifiuti che presentano o possono presentare, nelle condizioni esistenti nello stabilimento, proprietà analoghe per quanto riguarda la possibilità di incidenti rilevanti a quelle delle sostanze di cui all'art. 3 comma 1 lettera l) del D. Lgs. 105/2015 si rimanda ai contenuti sviluppati nel capitolo E.2 Gestione dei rifiuti pericolosi.

Allegato B.3.3. 1 Schemi a blocco dei processi con evidenza dei flussi delle sostanze pericolose

Allegato B.3.3.2 Schemi di processo P&IDs.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	56 di 183

B.3.4 La capacità produttiva dello stabilimento

La capacità produttiva complessiva dello stabilimento ammonta a 70.000 t/anno.

Tabella 2: Capacità produttiva MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia

Linea di produzione	capacità di progetto [t/anno] ¹	capacità effettiva di esercizio [t/anno] ²	Anno di rif.
PRODOTTI IN POLVERE	2.208.472	1.512.652	2015
PRODOTTI LIQUIDI ED IN PASTA	1.794.973	1.275.855	2015

Di seguito si produce un prospetto sinottico dei flussi annui in entrata ed in uscita dallo stabilimento delle sostanze presenti e riportate nell'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Si forniscono i dati dell'anno 2015 in quanto ritenuti i più rappresentativi nell'ultimo quinquennio.

Tabella 3: Flussi di sostanze pericolose in ingresso

Sostanza	Q.tà tot [t]	ATB [n°]	Q.tà [t]	Automezzo Q.tà [t]
H2 Tossicità Acuta	0,4	0,0	0,0	0,4
H3 Tossicità Specifica Per Organi Bersaglio (STOT)	0,2	0,0	0,0	0,2
P3a Aerosol Infiammabili	251,6	0,0	0,0	251,6
P5a Liquidi Infiammabili	0,0	0,0	0,0	0,0
P5c Liquidi Infiammabili	215,0	7,0	55,7	159,3
P6b Sostanze e Miscele Autoreattive e Perossidi Organici	11,9	0,0	0,0	11,9
P8 Liquidi e Solidi Comburenti	5,9	0,0	0,0	5,9
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	562,9	0,0	0,0	562,9
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	3.622,8	130,0	2.198,8	1.424,0
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	6,9	0,0	0,0	6,9
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi		2	0	0

¹ La capacità di progetto è stata calcolata ipotizzando l'esercizio degli impianti per 24 h/giorno per 365 gg l'anno

² Le capacità effettiva di esercizio è stata calcolata ipotizzando l'esercizio degli impianti per 24 h/giorno per 250 gg lavorativi l'anno.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	57 di 183

Tabella 4: Flusso sostanze pericolose in uscita

Sostanza	Q.tà tot [t]	ATB [n°] *	Q.tà [t]	Automezzo Q.tà [t]
H2 Tossicità Acuta	0,4	0,0	0,0	0,4
H3 Tossicità Specifica Per Organi Bersaglio (STOT)	0,0	0,0	0,0	0,0
P3a Aerosol Infiammabili	243,3	0,0	0,0	243,3
P5a Liquidi Infiammabili	0,0	0,0	0,0	0,0
P5c Liquidi Infiammabili	469,5	0,0	0,0	469,5
P6b Sostanze e Miscele Autoreattive e Perossidi Organici	13,3	0,0	0,0	13,3
P8 Liquidi e Solidi Comburenti	5,9	0,0	0,0	5,9
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	458,9	0,0	0,0	458,9
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	2.796,3	0,0	0,0	2.796,3
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	0,5	0,0	0,0	0,5
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi	0,0	0,0	0,0	0,0

*Si precisa che tutti i prodotti finiti in uscita dallo stabilimento vengono inviati ai clienti con automezzi, poiché vengono precedentemente confezionati nei reparti di produzione.

B.3.5 Le sostanze pericolose ex art. 3 comma 1 lettera l) del D. Lgs. 105/2015 in uso in stabilimento

A seguire si presentano dei prospetti con indicazione delle sostanze pericolose in uso in stabilimento e la relativa collocazione. Sono citate le categorie e per ciascuna di esse esempi di sostanze pericolose o le sostanze nominali presenti.

ALLEGATO 1, PARTE 1 del D. Lgs. 105/2015

Tabella 5: Sostanze pericolose ex Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 e aree dove sono in uso

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Esempi di sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione del D. Lgs. 105/2015	Reparto di stoccaggio e/o di utilizzo
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE		
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING Altre sostanze della categoria H2 Rifiuti HP6	Reparto di produzione [A13 e A28] Magazzino Materie Prime [V06] Deposito temporaneo rifiuti pericolosi [17]

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	58 di 183

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Esempi di sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione del D. Lgs. 105/2015	Reparto di stoccaggio e/o di utilizzo
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	Sostanze della categoria H3	Reparto di produzione [A13 e A28] Magazzino Materie Prime [V06]
Sezione «P» — PERICOLI FISICI		
P3a AEROSOL INFIAMMABILI Aerosol infiammabili delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	MAPEPUR CLEANER MAPEPUR FIRE FOAM MAPEPUR ROOF FOAM MAPEPUR UNIVERSAL FOAM	Magazzino [05] Deposito Aerosol [45]
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure - Altri liquidi con punto di infiammabilità <= 60°C mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)*	Sostanze categoria P5a	Reparto di produzione [A13] Magazzino infiammabili [L04]
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	Ottano Xilene Ragia minerale Esano Acetato di metile Etil acetato Toluene Soluzione COLOFONIA 63% Altre sostanze della categoria P5 Rifiuti HP3	Reparto di produzione [A13 e A28] Stoccaggio serbatoi tumulati [39] Magazzino infiammabili [L04]
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	PERKADOX LW 75 Altre sostanze della categoria P6b – E1	Stoccaggio perossidi [H19]

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	59 di 183

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Esempi di sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione del D. Lgs. 105/2015	Reparto di stoccaggio e/o di utilizzo
<p>P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI</p> <p>Liquidi comburenti, categorie 1, 2 o 3, oppure solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3</p>	<p>SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING Nitrato di Sodio Altre sostanze categoria P8</p>	<p>Magazzino Materie Prime [V06]</p>
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE		
<p>E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1</p>	<p>SODIUM NITRITE HQ FREE FLOWING MAPEPUR FIRE FOAM Ottano MAPEPUR ROOF FOAM MAPEPUR UNIVERSAL FOAM PERKADOX LW 75 Altre sostanze della categoria P6b – E1 Altre sostanze categoria E1 Rifiuti HP14 categoria E1</p>	<p>Magazzino Materie Prime [V06]</p> <p>Magazzino Prodotti Finiti [05]</p> <p>Reparto di produzione [A13, A28 e A29]</p> <p>Stoccaggio serbatoi tumulati [39]</p> <p>Deposito Aerosol [45]</p> <p>Deposito temporaneo rifiuti pericolosi [17]</p>
<p>E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2</p>	<p>Ragia minerale Esano DER 331 DER 354 Prepolimero AM 41408 Altre sostanze Ecotossiche E2 (tra cui ancora DER 331, DER354 e Prepolimero AM 41408 in collettame) Rifiuti HP14 categoria E2</p>	<p>Serbatoi stoccaggio resine epossidiche [A28, A40]</p> <p>Parco serbatoi tumulati [39]</p> <p>Reparto di produzione [A13, A28 e A29]</p>
Sezione «O» — ALTRI PERICOLI		
<p>O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014</p>	<p>Sostanze di categoria O1</p>	<p>Magazzino Materie Prime [V06]</p> <p>Reparto di produzione [A13 e A29]</p> <p>Magazzino Prodotti Finiti [05]</p>

*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	60 di 183

ALLEGATO 1, PARTE 2 del D. Lgs. 105/2015

Tabella 6: Sostanze pericolose specificate ex Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 e aree dove sono in uso

Sostanze pericolose specificate	Numero CAS ¹	Reparto di stoccaggio e/o di utilizzo
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ⁽¹⁾		Stoccaggio gasolio sotto tettoia
a) benzine e nafta		
b) cheroseni (compresi i jet fuel)		
c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)	68334-30-5	
d) oli combustibili densi		
e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)		

⁽¹⁾ Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo.

B.3.5.1 La classificazione notificata o armonizzata di cui all'allegato VI tabelle 3.1 e 3.2 del regolamento 1272/2008/CE delle sostanze e le relative schede di dati di sicurezza

Le informazioni di dettaglio per le sostanze pericolose in uso in stabilimento sono presenti nelle schede di sicurezza che per consultazione si rendono disponibili nel seguente allegato.

Allegato I.2 Schede di sicurezza delle sostanze pericolose

B.3.5.2 Le fasi dell'attività in cui le sostanze pericolose intervengono o possono intervenire

Si predispongono un prospetto sinottico in cui si illustrano le fasi del processo in cui è previsto che intervenga la presenza di sostanze pericolose ex Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	61 di 183

Tabella 7: Sostanze pericolose ex Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 e indicazione dei processi / delle fasi interessati

Categorie delle sostanze pericolose o sostanze pericolose specificate conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Reparto	Processo	Fase
Allegato 1, parte 1 del D. Lgs. 105/2015			
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	Reparto di produzione [A13] Magazzino Materie Prime [V06] Deposito temporaneo rifiuti pericolosi [17]	Produzione riempitivi per fughe a base di resine. Produzione induritori per sistemi epossidici e poliuretanici.	Prelievo e dosaggio materie prime Miscelazione/Dispersione Stoccaggio (Materie Prime)
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	Reparto di produzione [A13] Magazzino Materie Prime [V06]	Produzione induritori per sistemi epossidici e poliuretanici.	Prelievo e dosaggio materie prime Miscelazione/Dispersione Stoccaggio (Materie Prime)
P3a AEROSOL INFIAMMABILI Aerosol infiammabili delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	Magazzino [05] Deposito Aerosol [45]	---	Ricevimento, stoccaggio, approntamento pallet, spedizione.

P5a LIQUIDI INFIAMMABILI

Magazzino infiammabili [L04]

Stoccaggio

- Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure
- Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure
- Altri liquidi con punto di infiammabilità $\leq 60^{\circ}\text{C}$ mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)*

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	62 di 183

Categorie delle sostanze pericolose o sostanze pericolose specificate conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Reparto	Processo	Fase
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	Reparto di produzione [A13, A28 e A29] Stoccaggio serbatoi tumulati [39] Magazzino infiammabili [L04]	Produzione adesivi in pasta a base acquosa. Produzione adesivi in pasta a base di resine poliuretatiche ed epossidiche. Produzione induritori per sistemi epossidici e poliuretatici. Produzione pavimentazioni epossidiche e polioli amminici. Produzione prodotti complementari a base solvente. Produzioni adesivi poliuretatici monocomponenti e prepolimeri silanici.	Prelievo e dosaggio materie prime Miscelazione/Dispersione Stoccaggio
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	Stoccaggio perossidi [H19]	---	Stoccaggio
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categorie 1, 2 o 3, oppure solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	Magazzino Materie Prime [V06]	---	Stoccaggio

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	63 di 183

Categorie delle sostanze pericolose o sostanze pericolose specificate conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Reparto	Processo	Fase
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	Magazzino Materie Prime [V06] Magazzino Prodotti Finiti [05] Reparto di produzione [A13, A28 e A29] Stoccaggio serbatoi tumulati [39] Deposito Aerosol [45] Deposito temporaneo rifiuti pericolosi [17]	Produzione adesivi in pasta a base acquosa. Produzione adesivi in pasta a base di resine poliuretatiche ed epossidiche. Produzione fluidificanti per calcestruzzi. Produzione ausiliari liquidi a base acquosa. Produzione additivi di macinazione per cementi. Produzione riempitivi per fughe a base di resine. Produzione induritori per sistemi epossidici e poliuretatici. Produzione pavimentazioni epossidiche e polioli amminici. Produzione membrane impermeabilizzanti poliuretatiche Produzione prodotti complementari a base acquosa. Produzioni adesivi poliuretatici monocomponenti e prepolimeri silanici. Produzione di Idropitture.	Prelievo e dosaggio materie prime Miscelazione/Dispersione Stoccaggio Ricevimento, stoccaggio, approntamento pallet, spedizione.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	64 di 183

Categorie delle sostanze pericolose o sostanze pericolose specificate conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Reparto	Processo	Fase
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	<p>Serbatoi stoccaggio resine epossidiche [A28, A40]</p> <p>Parco serbatoi tumulati [39]</p> <p>Reparto di produzione [A13, A28 e A29]</p>	<p>Produzione adesivi in pasta a base acquosa.</p> <p>Produzione adesivi in pasta a base di resine poliuretatiche ed epossidiche.</p> <p>Produzione fluidificanti per calcestruzzi.</p> <p>Produzione ausiliari liquidi a base acquosa.</p> <p>Produzione additivi di macinazione per cementi.</p> <p>Produzione riempitivi per fughe a base di resine.</p> <p>Produzione induritori per sistemi epossidici e poliuretatici.</p> <p>Produzione pavimentazioni epossidiche e polioli amminici.</p> <p>Produzione prodotti complementari a base acquosa.</p> <p>Produzione prodotti complementari a base solvente.</p> <p>Produzioni adesivi poliuretatici monocomponenti e prepolimeri silanici.</p> <p>Produzione intermedi poliuretatici caricati.</p> <p>Produzione di Idropitture.</p>	<p>Prelievo e dosaggio materie prime</p> <p>Miscelazione/Dispersione</p> <p>Stoccaggio</p> <p>Ricevimento, stoccaggio, approntamento pallet, spedizione.</p>

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	65 di 183

Categorie delle sostanze pericolose o sostanze pericolose specificate conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Reparto	Processo	Fase
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	Magazzino Materie Prime [V06]	Produzioni adesivi poliuretanici monocomponenti prepolimeri silanici.	Prelievo e dosaggio materie prime
	Reparto di produzione [A13 e A29]		Miscelazione/Dispersione
	Magazzino Prodotti Finiti [05]	Produzione intermedi poliuretanici caricati.	Stoccaggio
Allegato 1, parte 2 del D. Lgs. 105/2015			
34.Gasoli	Stoccaggio gasolio sotto tettoia	----	Autotrazione mezzi interni e alimentazioni motori diesel di emergenza

B.3.5.3 Quantità massime previste

Per quanto riguarda l'inquadramento legislativo dell'azienda in relazione al D. Lgs. n. 105 26/06/2015 (recepimento Direttiva CEE/CEEA/CE 04/07/2012 n. 18), con riferimento alle categorie di sostanze pericolose ed alle sostanze pericolose specificate di cui all'Allegato 1 Parte 1 e Parte 2, all'interno dello stabilimento della Società MAPEI sono presenti i quantitativi massimi indicati in Tabella 8.

In ***Allegato I.4 Inventario*** si fornisce una tabella riepilogativa ed esaustiva delle sostanze pericolose ex Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 in uso attualmente in stabilimento. Trattasi infatti di un censimento aggiornato a maggio 2017.

Prima di entrare nel merito alla luce delle quantità massime detenute o previste di sostanze pericolose ex Allegato 1 del citato decreto si ritiene opportuno formulare una precisazione in merito al cambio di destinazione dello scomparto 2C, terzo scomparto del serbatoio 2 del parco serbatoi tumulati.

Recenti disposizioni gestionali della logistica di stabilimento hanno consentito di individuare come solvente alternativo all'Alcol Etilico il Solvet B. Quest'ultimo infatti sostituisce in toto il precedente in tutte le formulazioni condotte presso lo stabilimento Mapei S.p.A. di Mediglia (MI).

A tale riguardo è possibile specificare che il Solvet B è una miscela costituita in buona parte da Alcol Etilico (83%) e 2 Propanolo (10%). Stante tale caratterizzazione chimica è plausibile affermare che la modifica in oggetto si configuri come non aggravio del precedente livello di rischio.

L'intervento descritto è infatti classificabile ai sensi del punto 2.1, lettera c dell'Allegato D del D. Lgs. 105/2015 come

“la modifica comporta il cambio di destinazione di un serbatoio di stoccaggio di sostanze pericolose nell'ambito della stessa categoria o di categoria di pericolo inferiore”.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	66 di 183

Tabella 8: Prospetto sinottico delle massime giacenze dichiarate per le sostanze pericolose

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera 1), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Allegato 1, parte 1 del D. Lgs. 105/2015			
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE			
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	0
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	10,035
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	10
Sezione «P» — PERICOLI FISICI			
P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) — Esplosivi instabili; oppure — Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure — Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9*) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50	0
P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10*)	50	200	0
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2	10	50	0
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)	3,190
P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol infiammabili delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2*)	5000 (peso netto)	50000 (peso netto)	0
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti, categoria 1	50	200	0

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	67 di 183

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Allegato 1, parte 1 del D. Lgs. 105/2015			
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)	10	50	3,950
P5b LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12*)	50	200	0
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	977,780
P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50	0
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	0,500
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200	0
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categorie 1, 2 o 3, oppure solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200	30
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE			

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	68 di 183

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Allegato 1, parte 1 del D. Lgs. 105/2015			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	68,620
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	666,360
Sezione «O» — ALTRI PERICOLI			
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	20
O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500	0
O3 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029	50	200	0
*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE			

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	69 di 183

Tabella 9: Prospetto sinottico delle massime giacenze dichiarate per le sostanze pericolose specificate

Colonna 1	Numero CAS ¹	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Allegato 1, parte 2 del D. Lgs. 105/2015				
1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13*)	—	5000	10000	0
2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14*)	—	1250	5000	0
3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15*)	—	350	2500	0
4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16*)	—	10	50	0
5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17*)	—	5000	10000	0
6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18*)	—	1250	5000	0
7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o suoi Sali (²)	1303-28-2	1	2	0
8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/o suoi Sali (²)	1327-53-3		0.100	0
9. Bromo	7726-95-6	20	100	0
10. Cloro	7782-50-5	10	25	0
11. Composti del nichel (²) in forma polverulenta inalabile: monossido di nichel, biossido di nichel, solfuro di nichel, bisolfuro di trinichel, triossido di dinichel	—		1	0
12. Etilenimina	151-56-4	10	20	0
13. Fluoro	7782-41-4	10	20	0
14. Formaldeide (concentrazione ≥ 90 %)	50-00-0	5	50	0
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50	0
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250	0
17. Alchili di piombo	—	5	50	0
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL) e gas naturale (cfr. nota 19*)	—	50	200	0
19. Acetilene	74-86-2	5	50	0
20. Ossido di etilene	75-21-8	5	50	0
21. Ossido di propilene	75-56-9	5	50	0
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento		Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale		70 di 183

Colonna 1	Numero CAS ¹	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Allegato 1, parte 2 del D. Lgs. 105/2015				
22. Metanolo	67-56-1	500	5000	0
23. 4,4'-metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi Sali (?), in forma polverulenta	101-14-4	---	0.01	0
24. Isocianato di metile	624-83-9	---	0.15	0
25. Ossigeno	7782-44-7	200	2000	0
26. 2,4-Diisocianato di toluene	584-84-9	10	100	0
2,6-Diisocianato di toluene	91-08-7			
27. Dicloruro di carbonile (fosgene)	75-44-5	0.3	0.75	0
28. Arsina (triidruro di arsenico)	7784-42-1	0.2	1	0
29. Fosfina (triidruro di fosforo)	7803-51-2	0.2	1	0
30. Dicloruro di zolfo	10545-99-0		1	0
31. Triossido di zolfo	7446-11-9	15	75	0
32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine (compresa la TCDD), espressi come TCDD equivalente (?)(cfr. nota 20*)	—		0.001	0

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	71 di 183

Colonna 1	Numero CAS ¹	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Allegato 1, parte 2 del D. Lgs. 105/2015				
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE , o le miscele (2) contenenti le seguenti sostanze cancerogene, in concentrazioni superiori al 5 % in peso: 4-Amminobifenile e/o suoi sali, benzotricloruro, benzidina e/o suoi sali, ossido di bis(clorometile), ossido di clorometile e di metile, 1,2-dibromoetano, solfato di dietile, solfato di dimetile, cloruro di dimetilcarbamoile, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dimetilidrazina, dimetilnitrosammina, triammideesametilfosforica, idrazina, 2-naftilammina e/o suoi sali, 4-nitrodifenile e 1,3-propansultone	—	0.5	2	0
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi (2) a) benzine e nafte b) cheroseni (compresi i jet fuel) c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli) d) oli combustibili densi e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'inflammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)	—	2500	2500	1 (Gasoli)
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50	200	0
36. Trifluoruro di boro	7637-07-2	5	20	0

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	72 di 183

Colonna 1	Numero CAS ¹	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Allegato 1, parte 2 del D. Lgs. 105/2015				
37. Solfuro di idrogeno	7783-06-4	5	20	0
38. Piperidina	110-89-4	50	200	0
39. Bis (2-dimetilamminoetil) (metil) ammina	3030-47-5	50	200	0
40. 3-(2-etilesilossi) propilammina	5397-31-9	50	200	0
41. Miscele ⁽²⁾ (3) di ipoclorito di sodio classificate come pericolose per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] aventi un tenore di cloro attivo inferiore al 5 % e non classificate in alcuna delle categorie di pericolo nella parte 1 dell'allegato 1.		200	500	0
<p>(3) A condizione che la miscela non sia classificata come pericolosa per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] in assenza di ipoclorito di sodio.</p>				
42. Propilammina (cfr. nota 21*)	107-10-8	500	2000	0
43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21*)	1663-39-4	200	500	0
44. 2-Metil-3-butenitrile (cfr. nota 21*)	16529-56-9	500	2000	0
45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina -2-tione (Dazomet) (cfr. nota 21*)	533-74-4	100	200	0
46. Acrilato di metile (cfr. nota 21*)	96-33-3	500	2000	0
47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21*)	108-99-6	500	2000	0
48. 1-Bromo-3-cloropropano(cfr. nota 21*)	109-70-6	500	2000	0

(¹) Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo.

*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	73 di 183

Tabella 10: Prospetto sinottico di inquadramento dello stabilimento ai sensi del D. Lgs. 105/2015

Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE		
Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Gruppo	Sommatore per "stabilimenti di soglia inferiore" q_x/Q_{LX}	Sommatore per "stabilimenti di soglia superiore" q_x/Q_{UX}
a)	0,401	0,100
b)	1,222	0,257
c)	4,018	1,676

Lo stabilimento è dunque soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 del D. Lgs. 105/2015 per effetto del superamento dei limiti di soglia superiore per le sostanze appartenenti alla sezione E "Pericoli per l'ambiente" e in applicazione delle regole per gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'Allegato 1 dell'anzidetto decreto (superamento dell'unità per la sommatoria per "Stabilimenti di soglia superiore" relativamente alle sostanze della sezione E anzidetta e superamento dell'unità per la sommatoria per "Stabilimenti di soglia inferiore" relativamente alla sezione P "Pericoli fisico").

La MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI) codice identificativo IT/ND287 è, dunque, uno Stabilimento di Soglia Superiore.

B.3.5.4 Il comportamento chimico e/o fisico delle sostanze presenti

In generale è possibile affermare che le sostanze chimiche detenute in stabilimento e i processi di miscelazione a cui sono sottoposte non prevedono reazioni fortemente esotermiche e/o difficili da controllare.

La caratterizzazione di dettaglio delle reazioni di maggiore rilievo, sia dal punto di vista termodinamico che cinetico, viene riportata di seguito.

REPARTO DI PRODUZIONE

Nel presente contesto si elencano a puro scopo conoscitivo le principali lavorazioni eseguite nei reparti di produzione:

- o Attività di miscelazione:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	74 di 183

- ✘ Dispersioni;
- ✘ Miscele liquide varie;
- ✘ Miscelazioni di polveri.

Una veloce panoramica sulle lavorazioni per le quali si è deciso di procedere con un più significativo livello di indagine ci consente di sintetizzare il seguente profilo delle tipologie di processo indagate:

Produzione	Processo
Ultrabond P913 2K /A	Miscelazione con resine epossidiche
Mapefloor I 300 SL/B	Miscelazione con ammine
Primer EP/A	Miscelazione con solventi
Antpluviol	Miscelazione con solventi
Soluzione di resina colofonia in toluene	Miscelazione con solventi

Tabella 11: Tipologie di processo analizzate

Da una prima visione della suddetta tabella sinottica si può dedurre che le cinque lavorazioni sono esenti da reazioni chimiche, infatti vengono realizzate passando unicamente attraverso un meccanismo di miscelazione dei costituenti di base del prodotto finito. Inoltre le condizioni di processo osservate non rappresentano, in genere, un aspetto critico della lavorazione poiché si realizza una gestione a pressioni atmosferiche e temperatura ambiente.

Il processo di miscelazione di ammine alifatiche con resina epossidica per la produzione di Mapefloor I 300 SL/B, tuttavia, genera una certa esotermia e rappresenta la miscelazione che presenta una leggera criticità. Essa viene condotta normalmente ad una temperatura di 70°C ed a una pressione atmosferica. La caratteristica da controllare è la tonalità termica che si sviluppa durante l'aggiunta dell'ammina alla resina epossidica. L'innalzamento della temperatura può raggiungere i 100°C con la cristallizzazione del sistema e la formazione di cristalli di urea. L'apporto di calore generato è compensato dal sistema di raffreddamento della macchina che tipicamente consente di non superare gli 85°C. Inoltre, come emerso da specifici studi calorimetrici, si è evidenziato che la soluzione è comunque stabile fino a circa 140-150 °C; si precisa che tali temperature non sono state mai raggiunte in condizioni di esercizio.

Ovviamente una gestione oculata aziendale delle linee di processo consente di contenere e di prevedere possibili deviazioni di processo ottimizzando le procedure di conduzione delle attività di produzione sulla base di dati sperimentali ottenuti nei laboratori aziendali e alla luce della consolidata esperienza di uso e conduzione delle varie tipologie di lavorazioni.

L'utilizzo di sostanze infiammabili in fase di miscelazione viene controllato in itinere mediante un loop di inertizzazione del sistema di reazione, onde ovviare l'ingresso in lacune di infiammabilità.

BUNKER PEROSSIDI

Le caratteristiche di pericolosità intrinseca dei perossidi sono le seguenti:

- possono esplodere per riscaldamento, shock, attrito o contaminazione;
- sono particolarmente sensibili agli aumenti di temperatura. Superata una "temperatura di controllo" si decompongono violentemente e si incendiano;
- possono essere innescati da calore, scintille o fiamme.

Le sostanze presenti in stabilimento che sono stoccate nell'area di interesse risultano essere:

- ✘ Di benzoil perossido (Perkadox LW75);
- ✘ Sodio persolfato.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	75 di 183

Di seguito si riporta la loro classificazione.

N° C.A.S.	Agente chimico	Stato fisico	FraSI H	Categoria
94 - 36 - 0	Perossido di dibenzoile (Perkadox LW75)	Solido, polvere	H242, H317, H319, H400	P6b E1
7775-27-1	Sodio Persolfato	Solido, polvere	H272, H302, H315, H317, H319, H334, H335	P8

Tabella 12: Elenco degli agenti chimici e classificazione

Poiché la temperatura rappresenta il parametro critico nella fase di stoccaggio dei perossidi, il bunker è completo di impianto sprinkler interno ed impianto di raffrescamento esterno a tetto, per poter garantire un controllo efficace della temperatura dell'ambiente. Pertanto la temperatura viene sempre mantenuta al di sotto della temperatura critica di decomposizione della sostanza più instabile presente.

AREE DI STOCCAGGIO

Nel Parco Serbatoi e nei magazzini non hanno luogo processi di alcuna natura ma semplici manipolazioni finalizzate alla movimentazione delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti.

L'unica condizione di criticità è rappresentata dalle sostanze appartenenti alla categoria "O1", sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014, che reagiscono violentemente a contatto con l'acqua. Tali sostanze vengono stoccate nel magazzino Prodotti Finiti (rif. 05 *planimetria generale di stabilimento allegato A.1.2*) che non è protetto da sistemi sprinkler ad acqua.

Per ulteriori dettagli si rimanda al paragrafo ***B.3.5.5 Le sostanze che possono originarsi per modificazione o trasformazione.***

B.3.5.5 Le sostanze che possono originarsi per modificazione o trasformazione

PROCESSI

In generale è possibile affermare che i processi previsti nella conduzione ordinaria degli impianti non prevedono delle modificazioni in grado di dare origine a sostanze pericolose. La situazione più ricorrente è che le deviazioni possano condurre a problemi di indurimento del bulk presente in apparecchiatura con problemi successivi di pulizia e ripristino delle condizioni di funzionalità della macchina.

Tutte le formulazioni condotte in produzione secondo prassi di stabilimento sono analizzate da un punto di vista cinetico e termodinamico per aspetti di sicurezza e qualità dalla funzione Ricerca e Sviluppo di gruppo e ove necessario è possibile che siano richieste delle verifiche anche da laboratori esterni di professionalità riconosciuta come la Stazione Sperimentale dei Combustibili per lo svolgimento di indagini di più ampio spettro e per verifiche di dimensionamento dei dispositivi di sfogo delle sovrappressioni.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	76 di 183

I processi condotti non sono di tipo nuovo ma sono ricette consolidate e basate sull'ampio know how acquisito nel corso degli anni sia da un punto di vista teorico sia da un punto di vista pratico.

Qualora tuttavia si volesse fornire qualche indicazione in merito all'oggetto del presente paragrafo è possibile citare la miscelazione della resina epossidica con la miscela amminica. Essa è infatti accompagnata da un rappresentativo sviluppo di calore e normalmente, in termini cautelativi, è condotta in presenza di un eccesso di resina epossidica e mediante un dosaggio lento e graduale della miscela amminica, intervallando le fasi di dosaggio con miscelazione e dispersione del calore prodotto sull'intera massa presente nel sistema. La tonalità termica si svolge in modo più importante nella prima metà della fase di dosaggio.

La conduzione del processo è dunque effettuata con logica preventiva, ottimizzata anche sulla base delle indicazioni fornite dalla ricerca e sviluppo a seguito di test di laboratorio sulla dinamica di evoluzione dell'esotermia del sistema. Il controllo della temperatura è inoltre realizzato mediante un sistema di raffreddamento con acqua di pozzo.

Esiste una dedicata istruzione di lavoro che difatti stabilisce di osservare e seguire l'incremento di temperatura e di ricominciare il dosaggio della seconda metà della soluzione amminica solo dopo aver constatato un rientro di 5°C rispetto all'incremento di temperatura osservato.

Superati i 100°C è infatti da attendersi un processo di cristallizzazione e formazione di urea, NH_2CONH_2 , la quale si decompone per forte riscaldamento al disopra del punto di fusione ($T = 132 - 135 \text{ }^\circ\text{C}$). Si ritiene tuttavia che tali temperature non siano tecnicamente raggiungibili nel miscelatore in esame e che le misure di prevenzione in atto siano sufficienti a garantire una controllata tonalità termica del sistema.

STOCCAGGI

Le sostanze che sono depositate nelle aree di stoccaggio in generale non manifestano condizioni di instabilità nell'ordinaria gestione, come anche si evince dalle schede di sicurezza.

Unica categoria di sostanze per le quali è bene riservare un adeguato livello di attenzione è rappresentata dalla famiglia dei perossidi. In termini rappresentativi si cita il Di-benzoil perossido (H242; H317; H319; H400).

Trattasi di sostanze che possono decomporsi con una certa vivacità per riscaldamento, attrito, urto o contaminazione. Esse presentano una particolare sensibilità agli aumenti di temperatura e possono essere innescati da calore, scintille o fiamme. Sono comunque acquistate in forma stabilizzata. Ad esempio il Di-benzoil perossido in uso presenta la molecola stabilizzata da una percentuale di acqua. Dalla decomposizione si producono soprattutto monossido di carbonio e anidride carbonica, possibile produzione di acido benzoico e benzene.

Il singolo legame chimico classico nei perossidi O-O è labile e si rompe a temperatura superiore ai 70°C con formazione di radicali. La reazione di decomposizione viene accompagnata da una produzione di energia, quindi un'esposizione prolungata a temperature superiori ai 40°C (in genere) può comportare l'avvio di reazioni di decomposizione e incendio.

Pertanto è importante che i perossidi siano stoccati in regime di temperatura controllato e separati dalle restanti aree di stabilimento.

In MAPEI S.p.A. le misure organizzative e gestionali approntate e le risoluzioni impiantistiche adottate a tal proposito sono le seguenti:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	77 di 183

- ☒ Le modalità operative, di controllo e di verifica adottate in azienda sono tali da garantire che le condizioni climatiche presenti nell'area di stoccaggio si conservino sempre nel rispetto dei limiti termici significativi sia per l'aspetto qualità che, soprattutto, per quello sicurezza. La temperatura del locale si conserva sempre al di sotto della T di decomposizione della sostanza presente. È prevista un'azione di rilevazione mediante installazione di una doppia sonda termometrica affinché l'eventuale anomalia del parametro (T) venga repentinamente individuata garantendo un intervento tempestivo sulla deriva rilevata all'interno dell'area di stoccaggio. Le soglie di allarme settate sono:

Tinterna 25°C: aziona dell'impianto a pioggia che bagna il tetto

Tinterna 35°C: mette in pressione dell'impianto sprinkler interno al locale

Tinterna 58°C: aziona l'impianto sprinkler interno al locale

Il segnale di allarme è relazionato alla seconda ed alla terza soglia di temperatura. Le spie di segnalazione della deviazione in corso sono posizionate su un quadro posto lungo la recinzione alla sinistra dell'ingresso del locale.

- ☒ Sistema di allarme ottico e acustico con azionamento sistema di raffrescamento del tetto con sistema sprinkler a acqua di pozzo.
- ☒ I locali sono protetti da possibili scariche atmosferiche.
- ☒ Le aree destinate allo stoccaggio non sono/sono dotate di impianto elettrico EX-P.
- ☒ I locali di stoccaggio sono accessibili solo con carrelli ADP in dotazione al reparto R04.
- ☒ Sostanze incompatibili come: acidi, basi, agenti ossidanti, agenti riducenti, acceleranti e altri materiali infiammabili, sono destinate in aree di stoccaggio separate.
- ☒ Gli imballi sono singolarmente contrassegnati da etichette riportanti oltre che il nome chimico del composto contenute ulteriori informazioni (ex. Temperatura di stoccaggio, frasi di rischio, consigli di prudenza), utili per una gestione dell'area di stoccaggio e per le eventuali operazioni di manipolazione.
- ☒ Una informazione e formazione attinente alla pericolosità dei perossidi è impartita agli addetti al loro utilizzo affinché essi rispondano in modo efficiente non solo durante la normale attività lavorativa, ma anche nella eventuale gestione di una situazione emergenziale.
- ☒ Le aree dedicate allo stoccaggio dei perossidi sono chiaramente segnalate mediante apposizione di opportuna cartellonistica ("Perossidi Organici – Perossidi Inorganici") sulle pareti che definiscono il perimetro dell'area di interesse. Segnaletica riportante il divieto: "Vietato Fumare" è esposta su tutti gli ingressi e nella stessa area di stoccaggio.
- ☒ Operazioni di taglio e saldatura nell'area di stoccaggio perossidi sono vietate nelle normali condizioni di stoccaggio. Si potranno autorizzare solo dopo aver preventivamente spostato gli agenti chimici in altra area e seguendo dettagliate istruzioni operative. La situazione potrà essere gestita con permessi di lavoro.
- ☒ Ogni accumulo di materiale combustibile nell'area di stoccaggio perossidi è vietata.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	78 di 183

- ☒ I locali sono realizzati in materiale resistente al fuoco (REI 30) con opportune aperture al fine di garantire un buon grado di ventilazione e ricambio di aria. I locali di stoccaggio sono ambienti freschi e secchi onde evitare il possibile assorbimento di umidità da parte del materiale presente.
- ☒ L'ubicazione in stabilimento dell'area di stoccaggio perossidi è stata pensata in modo tale da realizzarla ove si effettua l'impiego di tali sostanze, riducendo così i percorsi per il trasporto della materia prima dallo stoccaggio alle apparecchiature di processo.
- ☒ L'approvvigionamento viene effettuato in modo da mantenere le giacenze al minimo, compatibilmente con le esigenze produttive.
- ☒ È escluso lo stoccaggio temporaneo delle sostanze in esame presso le apparecchiature di utilizzo: ogni volta viene prelevato solo ed esclusivamente il quantitativo necessario per la reazione di sintesi in programma.
- ☒ I contenitori vuoti vengono bonificati e smaltiti.
- ☒ In prossimità del locale sono disponibili estintori, due idranti UNI 70.
- ☒ All'interno del locale è presente un sistema di spegnimento sprinkler.
- ☒ I due locali sono delimitati da un terrapieno di 3m di altezza.
- ☒ All'interno del locale sono ammesse solo attività di pesatura e preparazione dosaggi da utilizzare in produzione.
- ☒ L'ingresso del locale è consentito solo ai Capi Turno di produzione mediante utilizzo di chiave. Solitamente gli accessi dei locali sono chiusi da impedire la libera circolazione di mezzi e personale.

Considerate le modalità di stoccaggio, in locale dedicato e separato dalle aree di produzione, completo di presidio antincendio (linea sprinkler all'interno dei locali e linea sprinkler sul tetto del bunker) e terrapieno di altezza pari a 3 metri e valutate le ridotte movimentazioni e quantitativi coinvolti è possibile ritenere ragionevolmente non credibile condizioni di instabilità dei prodotti.

B.3.5.6 Analisi delle situazioni di incompatibilità tra le sostanze presenti

Nei processi di produzione vengono sfruttate reattività note fra le sostanze e non si rilevano incompatibilità da ritenersi pericolose da quanto noto e dalle schede di sicurezza riportate in **Allegato I.2. Schede di sicurezza delle sostanze pericolose.**

È comunque procedura consolidata e formalizzata la separazione fisica (sia in stoccaggio che in utilizzo) tra i catalizzatori organici ed inorganici e tra acidi e basi. Le sostanze infiammabili sono ubicate in locali ad uso esclusivo. In un'area dedicata del Magazzino Prodotti Finiti, non dotata di impianti antincendio ad acqua, sono stoccate le sostanze appartenenti alla categoria O1 - Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 "Reagisce violentemente con acqua". L'area è chiaramente indicata con cartellonistica idonea al fine di scongiurare interventi impropri.

Entrando nel merito della questione è possibile fare le ulteriori seguenti considerazioni di merito su alcuni aspetti di maggiore rilievo in tale contesto, sia per quanto riguarda l'area di stoccaggio che quella di processo.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	79 di 183

Per quanto attiene le aree di stoccaggio una delle più significative incompatibilità che può essere presa in esame è quella relativa al contatto accidentale perossidi e combustibili/infiammabili. Tale condizione è tuttavia un'ipotesi ragionevolmente non credibile in quanto in stabilimento non esiste promiscuità delle famiglie anzidette. I luoghi di stoccaggio dei perossidi (H19) è un'area ben identificata, anche mediante cartellonistica, ed è uno stoccaggio di tipo segregato ad opportuna distanza dalle rimanenti posizioni. I perossidi in uso in stabilimento svolgono funzione di catalizzatori dunque i quantitativi impiegati sono contenuti. Soprattutto è bene considerare che i quantitativi sono prelevati in congruenza con le ricette in produzione dunque in area di processo non sono presenti giacenze superiori a quelle che è previsto impiegare nella turnazione di lavoro.

Come riportato nel precedente paragrafo, le attività di stoccaggio e manipolazione dei perossidi vengono realizzate in linea a quanto previsto nella istruzione di lavoro IOS 18 "Stoccaggio e Manipolazione perossidi" facente parte della documentazione controllata del Sistema di Gestione della Sicurezza adottato dallo stabilimento Mapei S.p.A..

Per quanto riguarda la restante parte di processi RIR non si evincono condizioni di incompatibilità chimica. A seguito di miscelazione di sostanze chimiche diverse da quelle attese è possibile attendersi principalmente problemi di qualità.

Solo per alcuni processi non rientranti nella categoria RIR, per i quali è previsto l'uso di isocianati, in particolare isocianati non rientranti per categoria H tra le sostanze pericolose ex Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015 è possibile affermare la presenza di sostanze con un comportamento chimico leggermente delicato. In particolare, l'incompatibilità chimica dell'isocianato con l'acqua è stata gestita intercettandone l'arrivo nelle macchine che impiegano la materia prima in esame e con modalità di gestione controllata della movimentazione e degli stoccaggi degli imballi contenenti isocianati, al fine che si possano ritenere non credibili esposizioni a fonti di calore come a sostanze chimicamente incompatibili e in modalità non attese.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	80 di 183

C. SICUREZZA DELLO STABILIMENTO

Nel seguente paragrafo si forniscono gli elementi utili per tracciare il profilo specifico del rischio da incidente rilevante per lo stabilimento Mapei S.p.A. di Robbiano di Mediglia.

C.1 ANALISI DELL'ESPERIENZA STORICA INCIDENTALE

C.1.1 Problemi noti di salute e sicurezza connesso con il tipo di installazioni presenti nello stabilimento, riportando la fonte del dato/informazione

La gestione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori risponde ai criteri dettati dal D Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, nonché alla restante normativa sul tema.

In particolare è possibile affermare che le lavorazioni che vengono normalmente effettuate all'interno dello stabilimento Mapei prevedono l'utilizzo di sostanze che possono causare effetti sia acuti che a lungo termine sul personale esposto.

I problemi di sanità e di sicurezza connessi con le attività di stabilimento in cui si utilizzano le sostanze pericolose oggetto di questo studio sono deducibili da quanto descritto nelle schede di sicurezza riportate in ***Allegato I.2 Schede di sicurezza delle sostanze pericolose.***

In ottemperanza a quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Medico Competente dello stabilimento ha predisposto un piano di sorveglianza sanitaria ed istituito ed aggiornato, sotto la propria responsabilità, per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, una cartella sanitaria e di rischio custodita presso il datore di lavoro con salvaguardia del segreto professionale e della privacy.

Il piano di sorveglianza sanitaria prevede, per tutto il personale, accertamenti periodici a seconda dei rischi specifici identificati nel "Documento di Valutazione dei Rischi" effettuato in base al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.; tali accertamenti e visite mediche periodiche, su indicazione del Medico Competente, possono essere integrati con approfondimenti mediante accertamenti strumentali, di laboratorio e visite mediche specialistiche.

Le attività di informazione e formazione del personale osservano anche tutte quelle esigenze che scaturiscono dagli aspetti sanitari correlati allo svolgimento della mansione lavorativa.

C.1.2 L'esperienza storica e le fonti di informazione relative alla sicurezza di installazioni similari

Per installazioni esistenti o per nuove installazioni che usano tecnologia esistente, al fine di identificare gli incidenti, le loro cause, le conseguenze e i provvedimenti intrapresi per la loro prevenzione si utilizza una ricognizione delle anomalie di funzionamento, guasti tecnici, errori umani ed errate manutenzioni, con implicazione sulla sicurezza, occorsi nell'impianto in esame o in impianti similari. Il reperimento di tali informazioni può avvenire tramite un'analisi sistematica dell'esperienza di esercizio condotta nell'attività industriale in esame, banche dati nazionali, internazionali e da letteratura specialistica.

In altri termini, questa tecnica si propone di esaminare l'esperienza incidentale, che la storia dell'industria rende disponibile, per produrre liste di incidenti già verificatisi per ogni tipologia impiantistica in modo da consentire ad ogni singola azienda di:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	81 di 183

- ➔ valutare se lo stesso incidente può ripetersi nei propri impianti;
- ➔ valutare la validità delle precauzioni impiantistiche ed operative adottate per prevenirne l'occorrenza;
- ➔ valutare la validità delle precauzioni impiantistiche ed operative adottate per mitigarne le conseguenze.

L'analisi storica è stata condotta consultando:

- 📄 il registro degli incidenti, quasi incidenti e anomalie di funzionamento occorse nello stabilimento, sistema che il gestore adotta per la registrazione degli eventi suddetti, in conformità a quanto previsto nella voce controllo delle prestazioni del Sistema di Gestione Sicurezza e Ambiente (punto 3.7 dell'Allegato B al D. Lgs. 105/2015 “*Linee guida per l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti*”);
- 📄 la Banca Dati informatizzata MHIDAS (Major Hazard Incident Data Service), HSE (Health & Safety Executive), Gran Bretagna, ultimo aggiornamento disponibile Anno 2007.
- 📄 La Banca Dati informatizzata ARIA “Analyse, Recherche et Information sur les Accidents”, Direzione Generale per la Prevenzione dei Rischi del Ministero dello Sviluppo Sostenibile, Ufficio dell'Analisi del Rischio e dell'Inquinamento Industriale (BARPI), Francia.
- 📄 La banca Dati informatizzata BIRD a cura di ISPRA

L'intervallo di analisi comprende il decennio 2006-2016.

Per ogni evento storico considerato nell'analisi e ipotizzabile nello stabilimento in esame sono state riportate le precauzioni e gli interventi impiantistici e/o gestionali intrapresi al fine di prevenirne l'accadimento nello stabilimento in esame, ovvero di mitigare le relative conseguenze.

I contenuti dell'indagine conoscitiva condotta sono in toto presentati in **Appendice A**. In essa sono anche disponibili, per eventuale consultazione diretta, i singoli short reports degli incidenti.

APPENDICE A Analisi storica

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	82 di 183

C.2 REAZIONI INCONTROLLATE

C.2.1 Informazioni atte a dimostrare che siano stati identificati i pericoli di incidente rilevante connessi a reazioni esotermiche e/o difficili da controllare

In stabilimento non vengono effettuate reazioni chimiche che possano determinare problemi di controllo del processo, ma miscele e dispersioni di materie prime e additivi vari secondo sequenze logiche descritte nei fogli di lavorazione delle formulazioni ove sono presenti le quantità delle singole materie prime e i set point dei parametri da controllare; di fatto le formulazioni vengono effettuate secondo ricette preimpostate su BCS di cui sono dotati i miscelatori dal responsabile di reparto. Trattandosi di processi discontinui a batch, i BCS sono continuamente presidiati dall'operatore. Oltre a ciò la gestione della produzione prevede vari livelli di validazione delle ricette; prima dell'ingresso in produzione è necessario che la formula venga validata dal responsabile di produzione; successivamente il responsabile di reparto si preoccupa di tradurre le ricette sul BCS. Si precisa che alcune miscele vengono condotte in controllo di temperatura per migliorare il processo di dispersione ed evitare che il prodotto generi reticolazione di alcuni componenti, che potrebbero determinare ricadute esclusivamente sul piano qualitativo e non dal punto di vista della sicurezza/ambiente.

Le uniche condizioni che potrebbero condurre ad una miscelazione in grado di generare esotermia sono legate alle dispersioni in cui vengono introdotte resine epossidiche e la miscela amminica; tale condizione è stata analizzata in dettaglio nel paragrafo **B.3.5.5 Le sostanze che possono originarsi per modificazione o trasformazione** a cui si rimanda.

C.3 EVENTI METEOROLOGICI, GEOFISICI, METEOMARINI, CERAUNICI E DISSESTI IDROGEOLOGICI

C.3.1 Dati sulle condizioni meteorologiche prevalenti per la zona

Le condizioni meteorologiche dominanti la zona, per quanto attiene temperature, distribuzione della direzione nonché velocità dei venti, sono state ricavate dalla stazione meteo di rilevamento ARPA Lombardia sita nel comune di Milano Lambrate (MI).

Le serie storiche sono state estratte dal sito web dell'ente ARPA Lombardia e l'attenzione è stata focalizzata sul quinquennio 11 novembre 2011 – 11 novembre 2016 per la temperatura, sul biennio 19 giugno 2014 – 11 novembre 2016 per la direzione del vento (i dati estratti dal sito web per il periodo 11 novembre 2012 – 18 giugno 2014 sono mancanti o non validi), mentre i dati sulla velocità del vento sono focalizzati sul triennio 11 novembre 2012 – 11 novembre 2015. Si precisa oltremodo che Robbiano di Mediglia dista in linea d'aria 8km da Milano Lambrate pertanto i dati, vista la vicinanza dei due comuni, possono essere ritenuti rappresentativi delle condizioni meteo registrate nello stabilimento di proprietà della Società MAPEI.

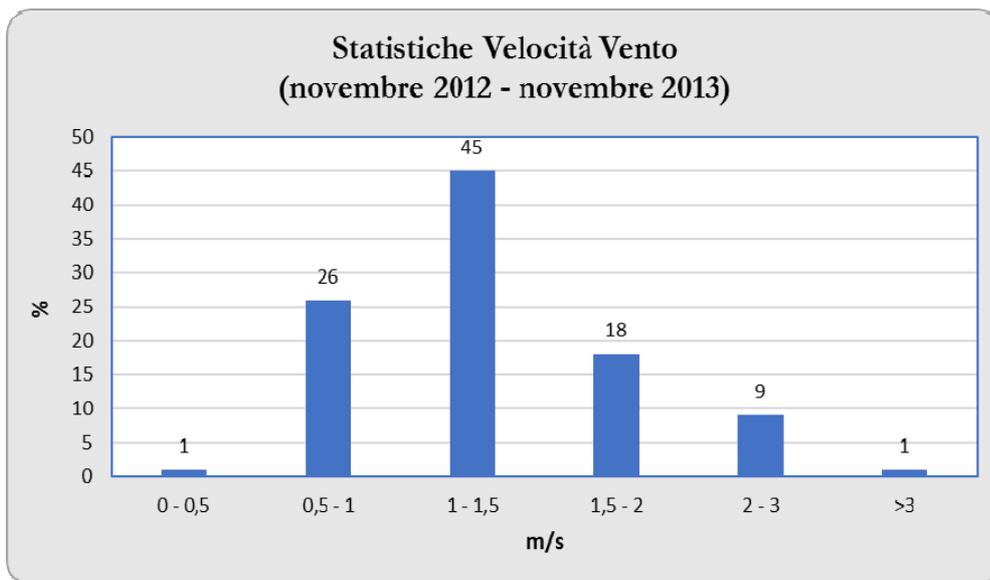
Per quanto attiene alla scelta delle condizioni meteorologiche ai fini della simulazione delle conseguenze degli scenari incidentali, sono state considerate le classi di Pasquill D con velocità del vento di 5 m/s ed F con velocità del vento di 2 m/s, con una temperatura di 25 °C e umidità relativa del 70%.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	83 di 183

A seguire si riporta l'elaborazione statistica delle serie storiche.

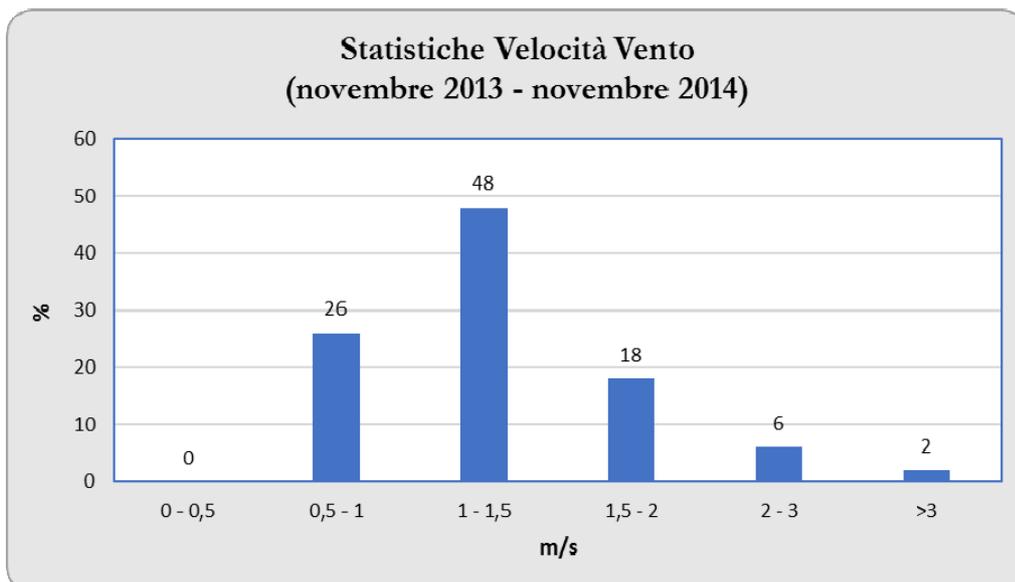
C.3.1.1 Elaborazione statistiche – Serie storiche dati di velocità del vento (medie giornaliere)

⇒ *Periodo novembre 2012 – novembre 2013*



media annuale
1,3 m/s

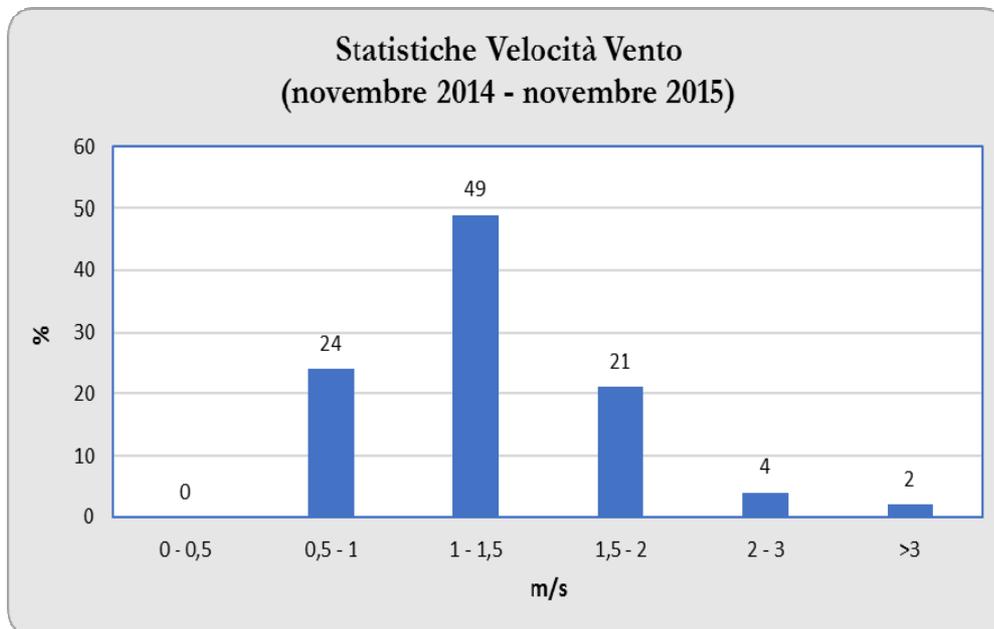
⇒ *Periodo novembre 2013 – novembre 2014*



media annuale
1,3 m/s

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	84 di 183

⇒ *Periodo novembre 2014 – novembre 2015*



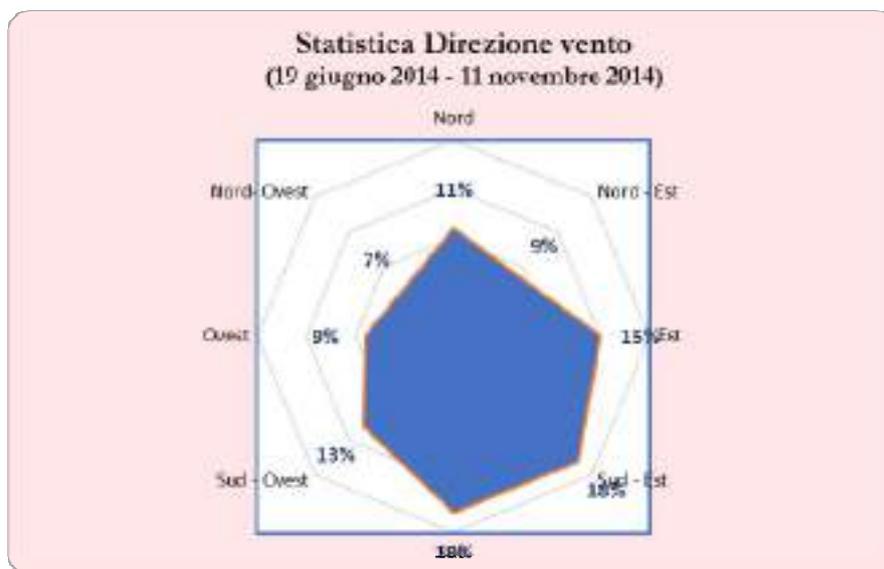
media annuale
1,3 m/s

L'elaborazione statistica dei dati consente di affermare quanto segue:

- ⇒ Le velocità del vento registrate con maggiore frequenza ricadono nell'intervallo 1 ÷ 1,5 m/s
- ⇒ Le medie annuali variano da 1 m/s fino a ca. 1,3 m/s
- ⇒ Per l'85 ÷ 90 % dei casi le velocità del vento ricadono nell'intervallo 0,5 ÷ 3 m/s

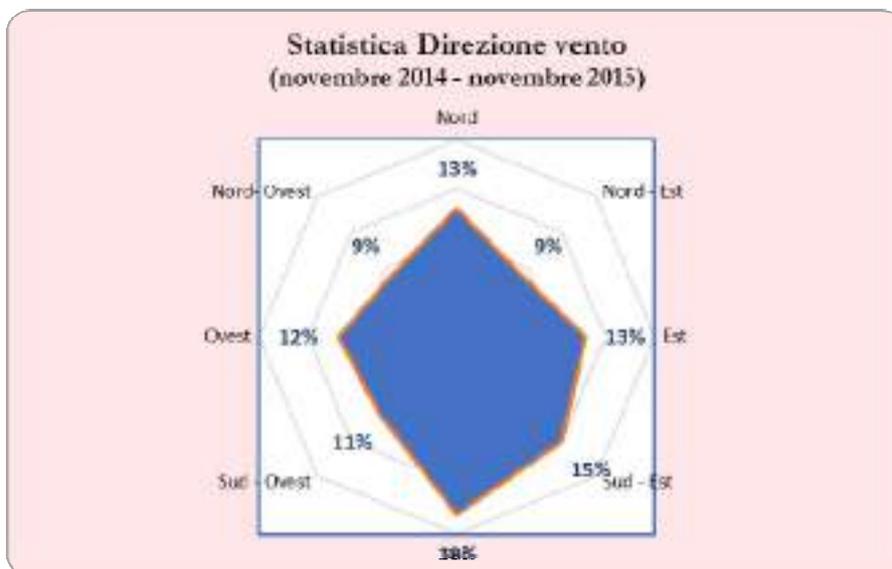
C.3.1.2 Elaborazione statistiche – Serie storiche dati di direzione del vento (medie orarie)

⇒ *Periodo 19 giugno 2014 – 11 novembre 2014*

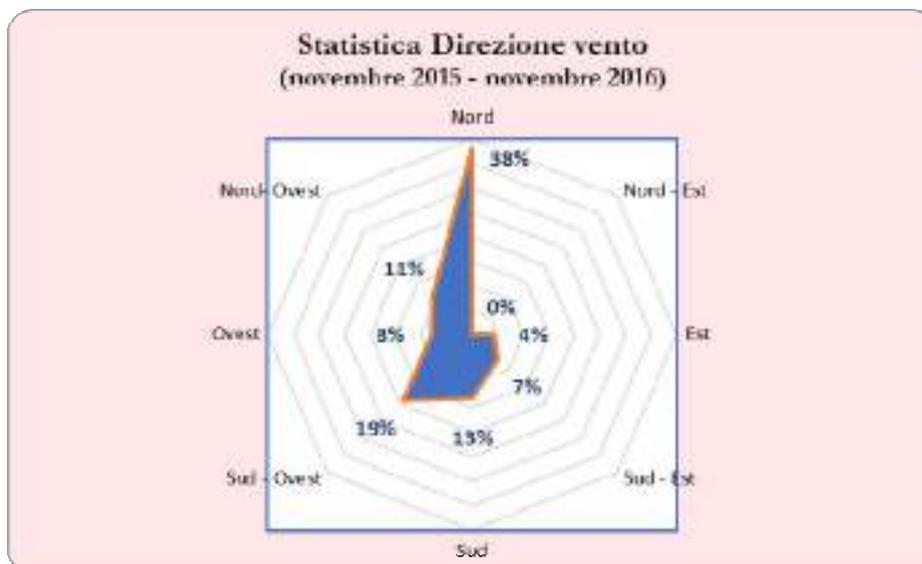


Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	85 di 183

⇒ *Periodo novembre 2014 – novembre 2015*



⇒ *Periodo novembre 2015 – novembre 2016*

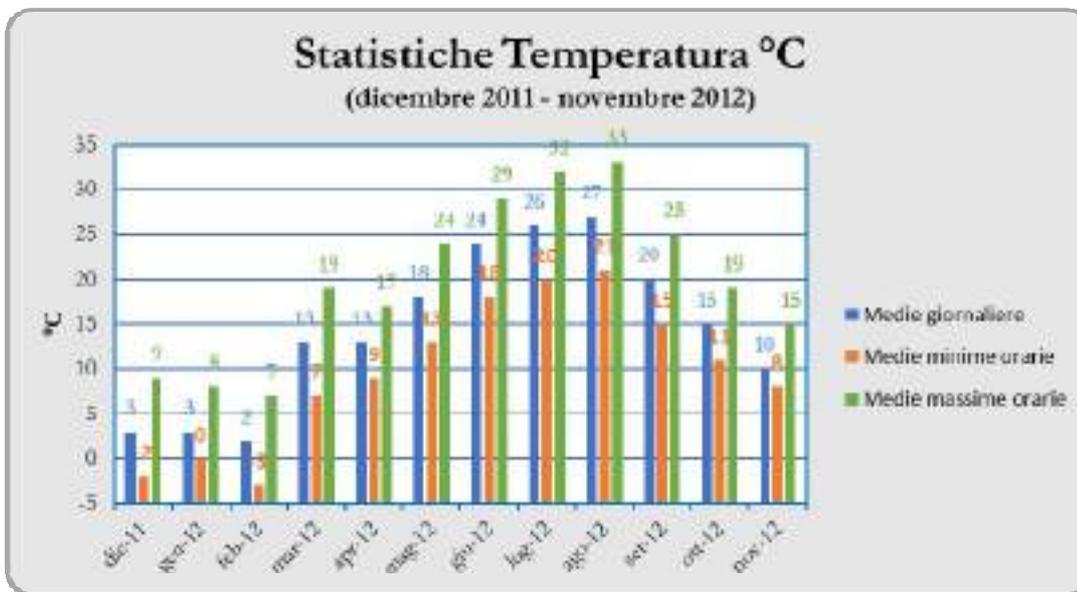


La direzione prevalente del vento è verso sud con il 18 % dei casi, segue la direzione sud-est per circa il 16% per il 2014 e 2015, mentre nel periodo novembre 2015 – novembre 2016 la direzione prevalente del vento è verso nord con il 38 % dei casi e verso sud-ovest per il 19%.

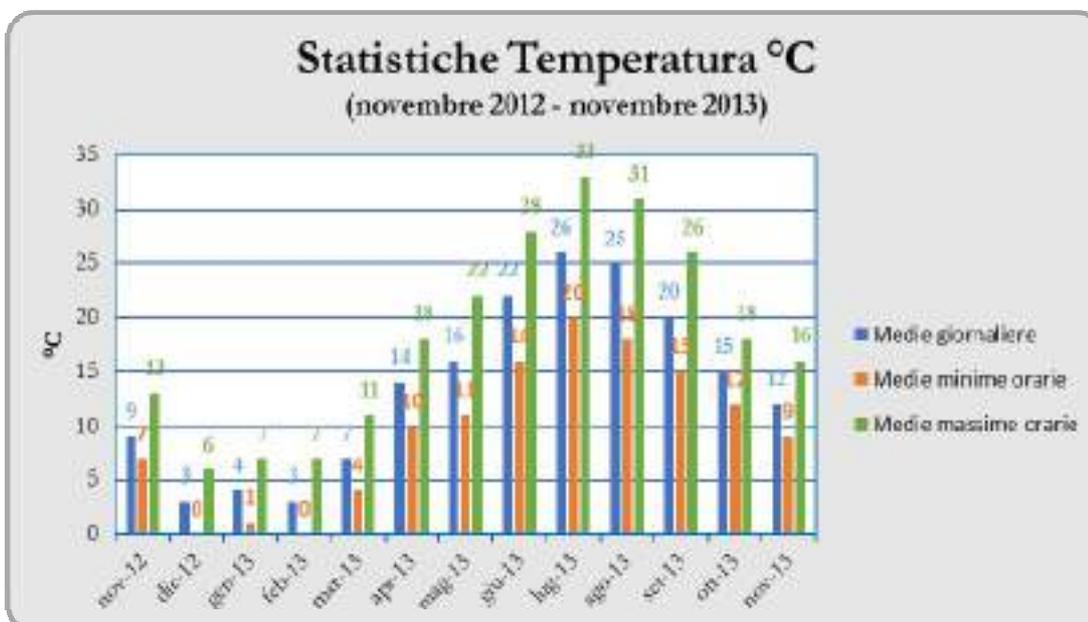
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	86 di 183

C.3.1.3 Elaborazione statistiche – Serie storiche dati di temperatura (medie giornaliere)

⇒ *Periodo dicembre 2011 – novembre 2012*

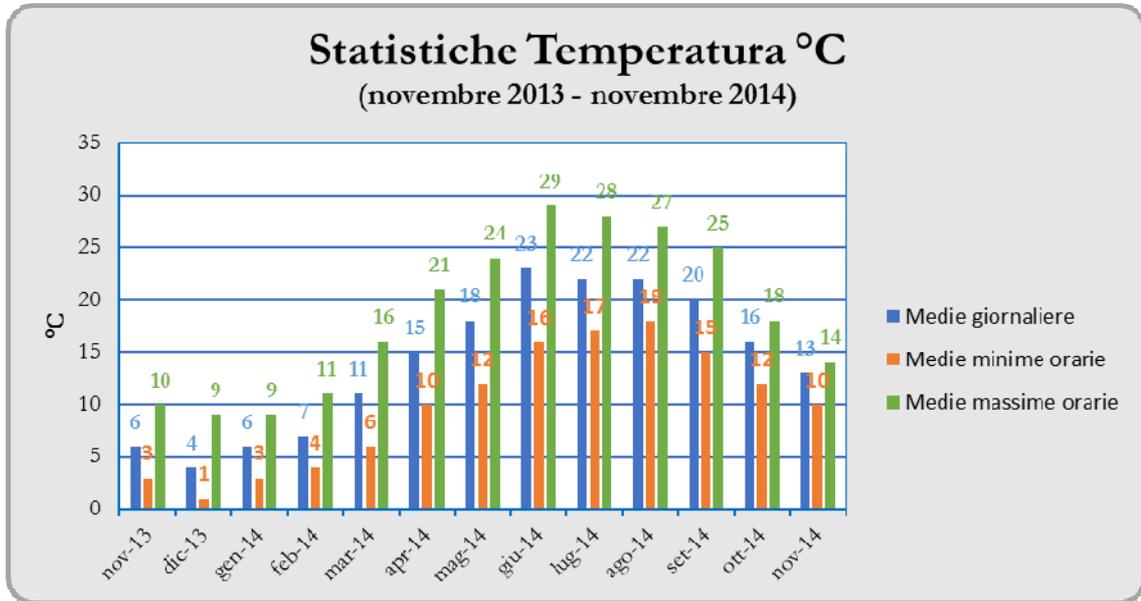


⇒ *Periodo novembre 2012 – novembre 2013*

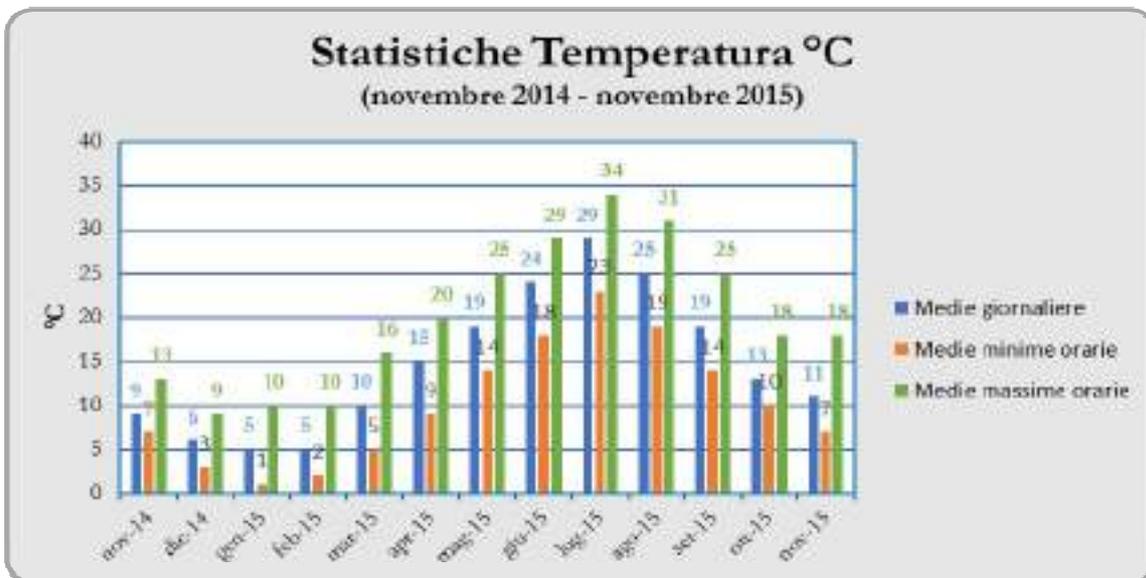


Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	87 di 183

⇒ *Periodo novembre 2013 – novembre 2014*

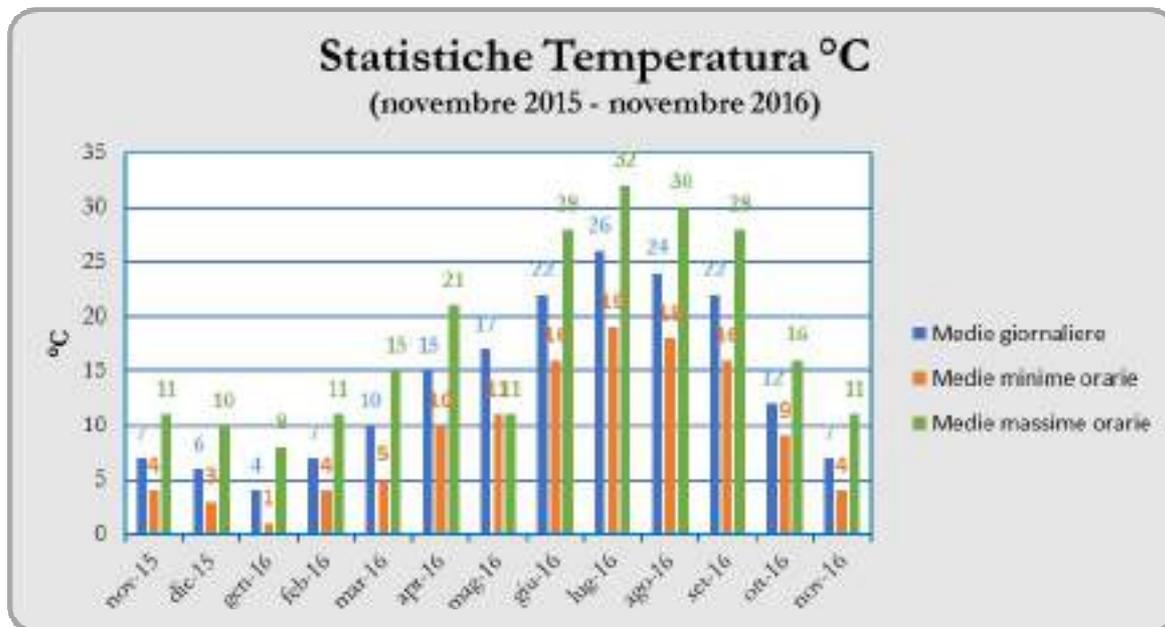


⇒ *Periodo novembre 2014 – novembre 2015*



Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	88 di 183

⇒ *Periodo novembre 2015 – novembre 2016*



Le temperature medie giornaliere massime si registrano nei mesi di luglio ed agosto e ricadono nell'intervallo 29 ÷ 22 °C. Le temperature medie massime orarie si registrano nei mesi di giugno, luglio ed agosto e ricadono nell'intervallo 27 ÷ 34 °C.

C.3.2 Cronologia degli eventi geofisici, meteo marini, ceraunici e dei dissesti idrogeologici del luogo

Di seguito si sviluppa un prospetto conoscitivo del territorio in cui insiste lo stabilimento, ponendo particolare cura alla natura degli eventi naturali sito specifici.

Trombe d'aria

I recenti eventi meteo mostrano un accadimento sempre più ricorrente a livello nazionale per le trombe d'aria.

La forza di questi eventi è definita secondo la nuova classificazione individuata come “*Enhanced Fujita Scale (EF Scale)*”.

Questa nuova classificazione è stata introdotta, in sostituzione della Fujita scale del 1971, a partire dal 1 Febbraio 2007 negli Stati Uniti e dal 1 Aprile del 2013 nel Canada. Il criterio si struttura ancora in sei classi dalla zero alle cinque, con un livello crescente del grado dei danni.

Con il nuovo approccio si è cercato di assumere meglio nel processo di valutazione la tipologia dei danni determinati dalla tromba d'aria al fine di allineare in forma più coerente ad essi la velocità del vento. Il processo di classificazione, quindi, è evoluto verso una forma di maggiore standardizzazione contenendo l'aspetto soggettivo ed introducendo nell'analisi altri aspetti di natura oggettiva, come tipologie di strutture/costruzioni definite per specie, vegetazione fino ad arrivare ad un'espansione dei gradi di danno.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	89 di 183

La velocità dei venti associata al danno individuato non è stata definita mediante analisi dettagliate di tipo fisico o modelli numerici, ma è stata ottenuta mediante processi di elicitazione di esperti, basati su diversi studi di ingegneria e da riscontri sul campo di meteorologi e di ingegneri. L'insieme delle informazioni è stato poi ulteriormente confortato, quando disponibili, da dati radar, fotogrammetrie e marks cicloidali.

Di seguito si presenta un prospetto con le sei categorie della Enhanced Fujita Scale, strutturato in ordine di intensità crescente.

Nella scala EF l'intensità del tornado è stabilita utilizzando ben 28 indicatori di danno (scelti in funzione del tipo di struttura danneggiata) aventi ciascuno associato un livello di danneggiamento osservato.

Tabella 13: Sinottico della Enhanced Fujita Scale

Scale	Relative Frequency	Wind speed (Estimated) ^[4]			Danni
		mph	km/h	m/s	
EF0	53.5%	65–85	104–137	29–37	<u>Light damage.</u> Peels surface off some roofs; some damage to gutters or siding; branches broken off trees; shallow-rooted trees pushed over.
EF1	31.6%	86–110	138–177	38–49	<u>Moderate damage.</u> Roofs severely stripped; mobile homes overturned or badly damaged; loss of exterior doors; windows and other glass broken.
EF2	10.7%	111–135	178–217	50–60	<u>Considerable damage.</u> Roofs torn off well-constructed houses; foundations of frame homes shifted; mobile homes completely destroyed; large trees snapped or uprooted; light-object missiles generated; cars lifted off ground.
EF3	3.4%	136–165	218–266	61–73	<u>Severe damage.</u> Entire stories of well-constructed houses destroyed; severe damage to large buildings such as shopping malls; trains overturned; trees debarked; heavy cars lifted off the ground and thrown; structures with weak foundations blown away some distance.
EF4	0.7%	166–200	267–322	74–90	<u>Devastating damage.</u> Whole frame houses Well-constructed houses and whole frame houses completely leveled; cars thrown and small missiles generated.
EF5	--	>200	>322	>90	<u>Incredible damage.</u> Strong frame houses leveled off foundations and swept away; automobile-sized missiles fly through the air in excess of 100 m (109 yd); high-rise buildings have significant structural deformation; incredible phenomena will occur.

La Enhanced Fujita Scale prende in considerazione la qualità della costruzione e standardizza la risposta per i differenti tipi di strutture.

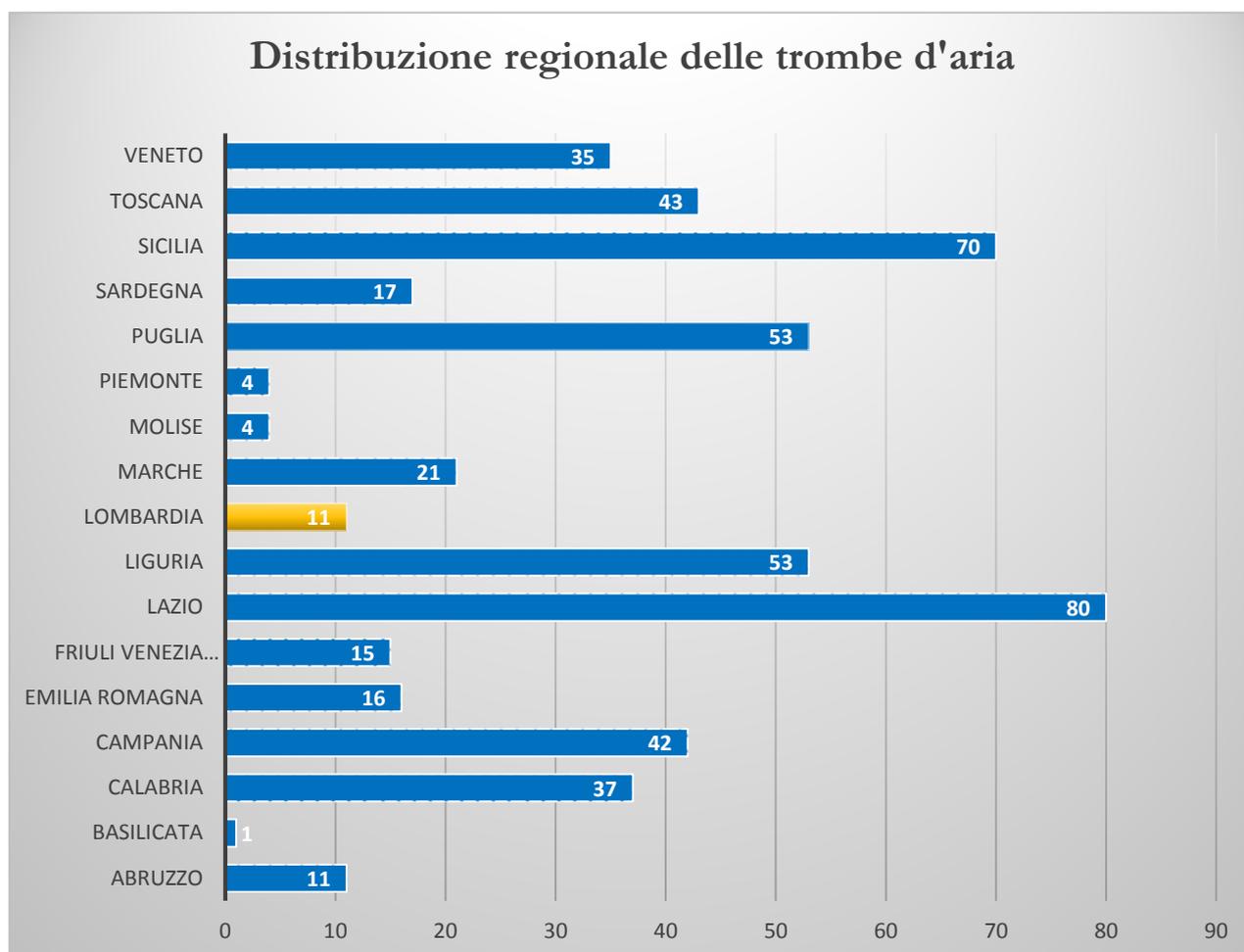
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	90 di 183

Per definire la probabilità che sul territorio della provincia di Taranto possa manifestarsi una tromba d'aria si è condotta un'analisi storica mediante ricognizione degli accadimenti registrati nel sito internet **ESWD "European Severe Weather Database"**, più precisamente sulla finestra temporale intercorrente tra gennaio 2010 e dicembre 2016.

Tale interrogazione ha consentito di recuperare a livello nazionale interessanti informazioni che sono state organizzate a livello grafico per rendere più evidente la distribuzione territoriale degli eventi "tornado":

Sono state indagate le seguenti tre macro-categorie di tornado: "over land", "over water" e land_water.

Figura 1 Sinottico dei tornado registrati nel periodo gennaio 2010 – dicembre 2016

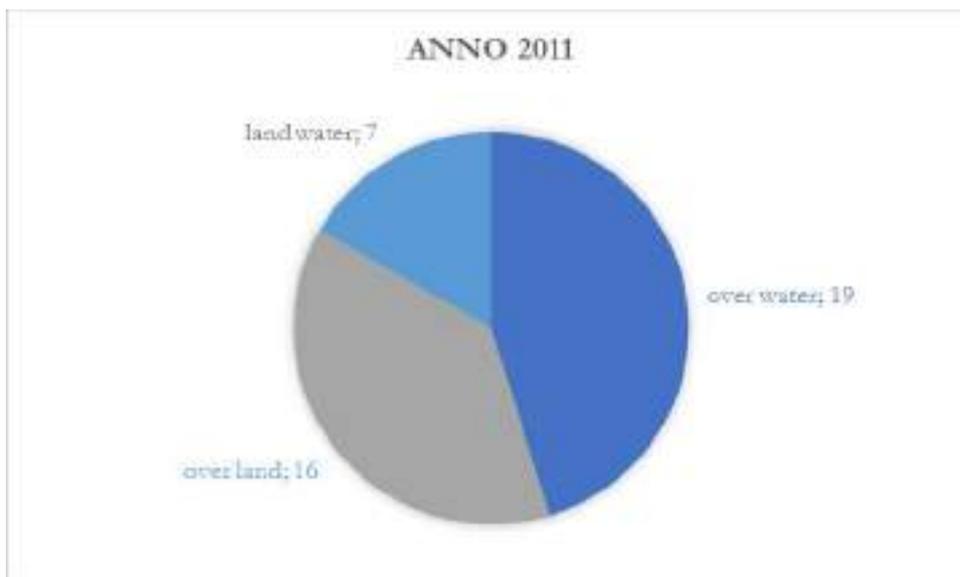
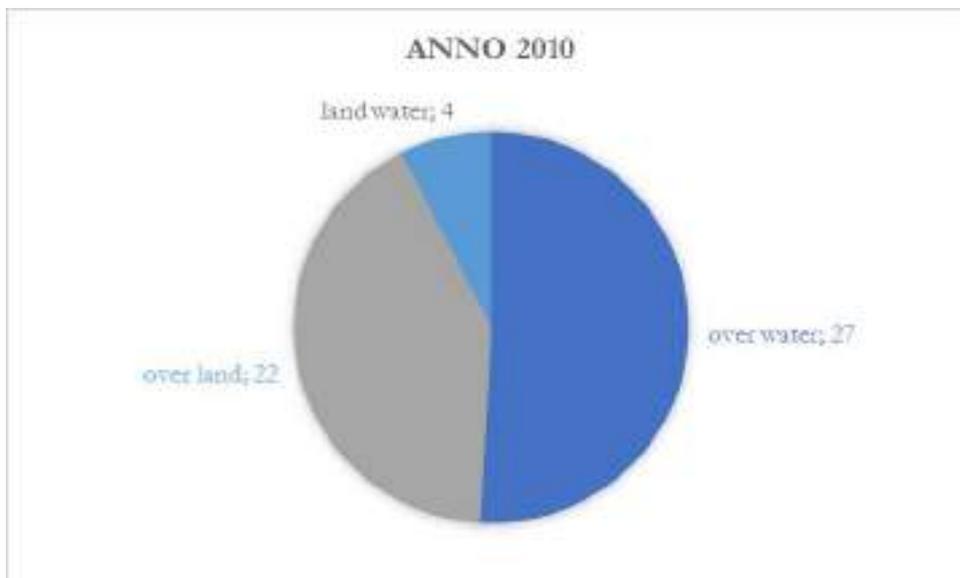


Dal grafico è possibile constatare come la ricorrenza di una tromba d'aria sia più alta in alcune regioni italiane rispetto ad altre. Ovvero le registrazioni degli eventi occorsi risultano far evincere un maggiore interessamento delle regioni Lazio, Sicilia, Liguria, Puglia, Toscana, Campania, Calabria e Veneto, in grado decrescente secondo l'ordine di citazione. Altre regioni appaiono anche interessate ma in modo più contenuto come Marche, Sardegna, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Abruzzo. Ancora meno ricorrenti sono risultati gli eventi per Piemonte, Molise, Basilicata.

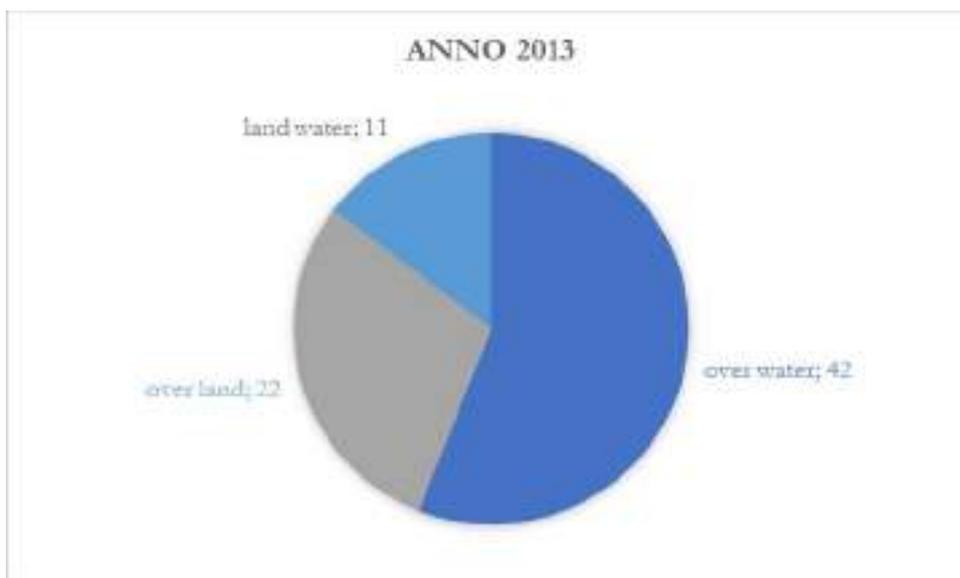
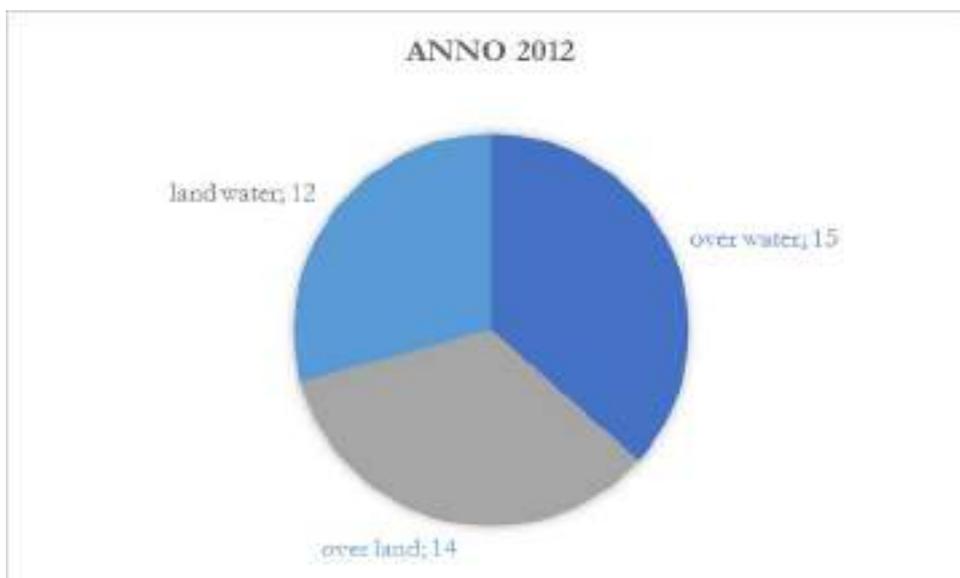
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	91 di 183

È possibile meglio caratterizzare la distribuzione degli eventi a livello nazionale fornendo anche un quadro sinottico di come essi risultano essere ripartiti sulle tre macro-categorie di evento riportate in banca dati, ovvero: over water, over land, land_water.

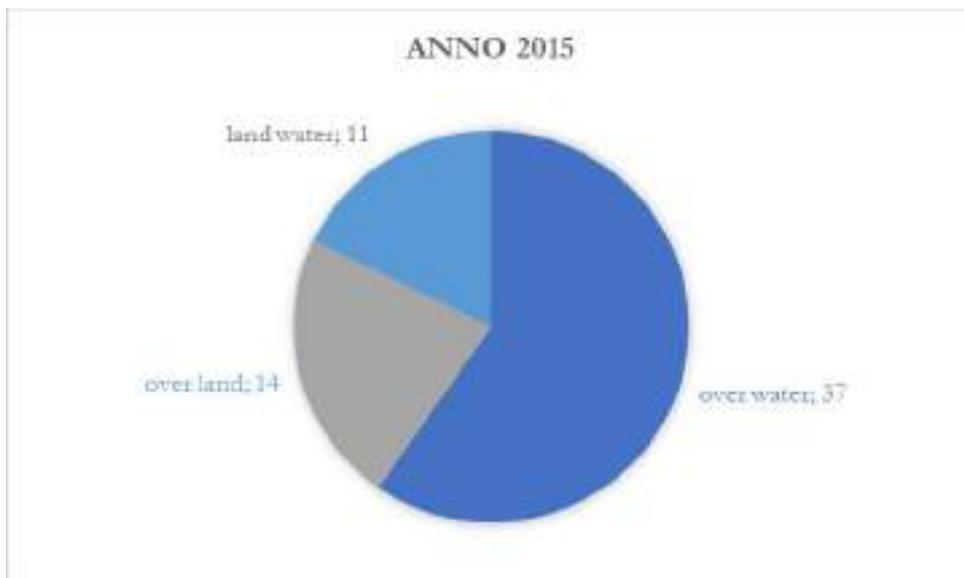
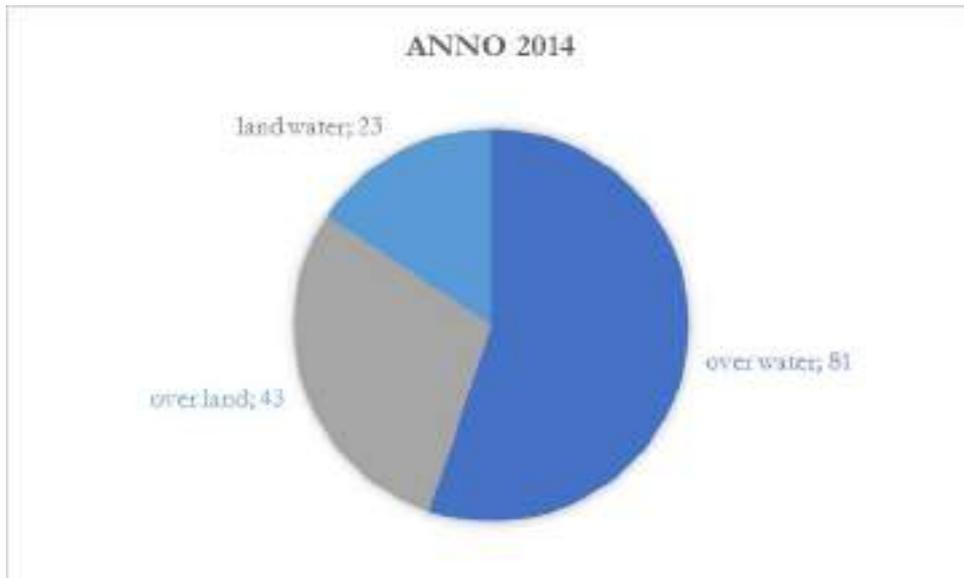
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	92 di 183



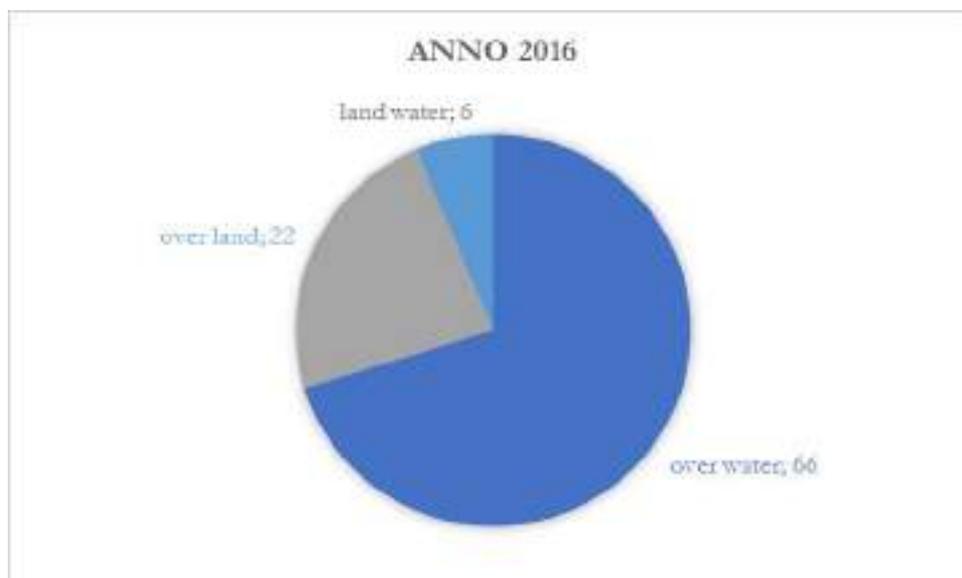
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	93 di 183



Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	94 di 183



Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	95 di 183

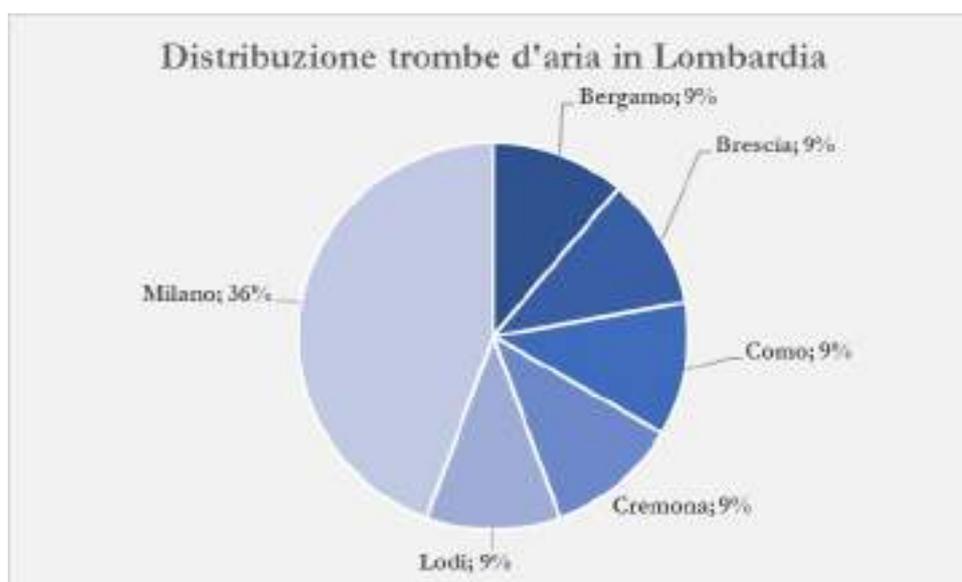


Dalle elaborazioni grafiche è evidente come il contributo di maggiore entità derivi dagli eventi registrati come “over water”.

Risulta pertanto interessante verificare per singola regione dove il fenomeno si è manifestato in modo più ricorrente. L'analisi dei dati conduce al riconoscimento di un maggiore coinvolgimento delle regioni: Sicilia, Lazio, Liguria, Toscana, Campania.

Il fenomeno non risulta interessante ovviamente Piemonte e Lombardia per assenza di affaccio su mare, mentre pari risultato si riscontra anche per la Basilicata nonostante l'esposizione, seppure limitata, sia verso il Mar Tirreno sia verso il Mar Ionio.

Invece volendo considerare l'insieme delle trombe d'aria registrate nella finestra temporale 2010 – 2016 per la regione Lombardia è possibile avere la seguente modulazione:

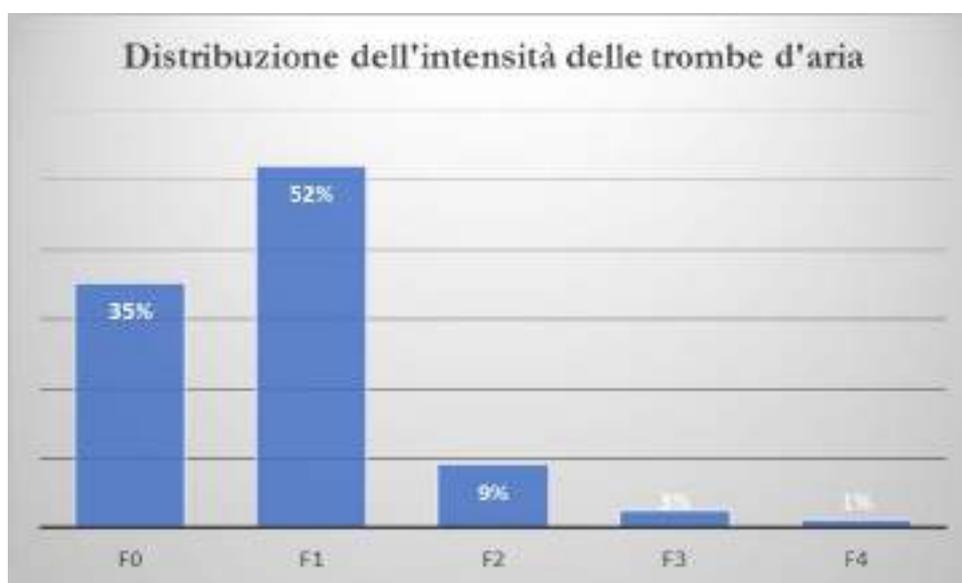


Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	96 di 183

La distribuzione degli eventi mostra un maggiore interessamento della provincia di Milano, ma gli eventi si concentrano nella zona nord, a seguire quasi a pari merito le restanti province di Lodi, Cremona, Brescia e Bergamo.

Per quanto invece attiene all'entità del fenomeno oggetto di studio l'analisi dei dati consente di evincere che buona parte degli eventi registrati sono privi di una classificazione univoca codificata secondo la scala di riferimento di caratterizzazione del fenomeno, si parla di un 81% del campione dei dati registrati. Tuttavia la mancata classificazione a volte è accompagnata da descrizioni dei danni evinti a seguito del passaggio dell'evento naturale e per buona approssimazione risultano essere riconducibili alle classi di minore intensità.

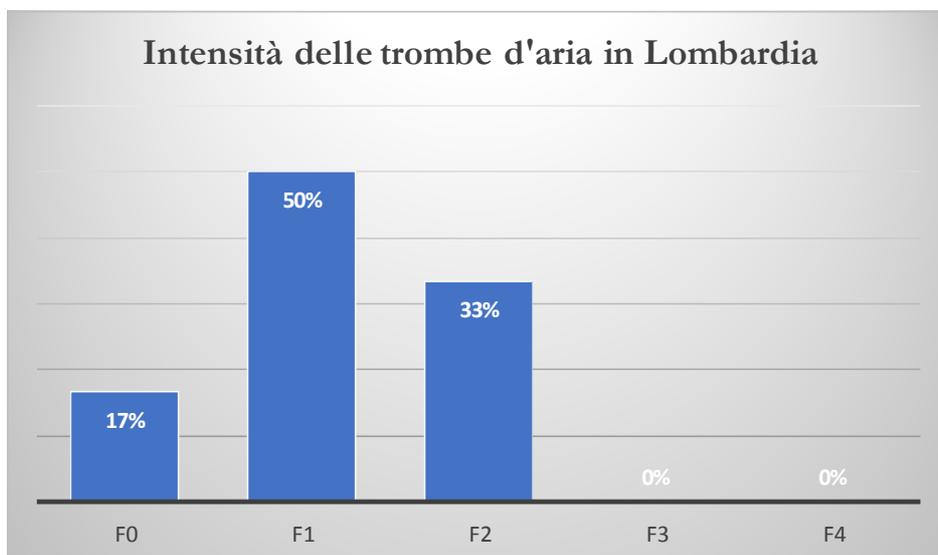
La rappresentazione del dato a livello nazionale produce uno spaccato della distribuzione dell'intensità del fenomeno di questo tipo.



Si constata una buona presenza di trombe d'aria di classe F0, F1, una minore presenza delle classi F2 e F3, un solo caso di evento di classe F4 verificatosi in Veneto a Mira Veneto il giorno 8 luglio 2015.

Il profilo cambia nel seguente modo per quanto riguarda la regione Lombardia.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	97 di 183



Ove tra gli eventi registrati non si annoverano trombe d'aria di intensità di rilievo. La massima classe raggiunta è rappresentata dalla F2.

In particolare è stato possibile verificare la seguente ripartizione:

	F0	F1	F2	F3	F4
Bergamo	--	100%	--	--	--
Crema	--	--	--	--	--
Cremona	--	--	100%	--	--
Lodi	--	--	--	--	--
Milano	--	33%	67%	--	--
Pavia	100%	--	--	--	--

In particolare gli eventi che riguardano la provincia di interesse ad oggi registrati e classificati sono avvenuti nelle seguenti posizioni:

Milano	Lombardia	Cavenago di Brianza 15 Km North East of Milan Italy (45.58 N, 9.41 E) 29-05-2013 (Wednesday) 09:30 UTC (+/- 5 min.)
Milano	Lombardia	Grezzago Grezzago, Trezzo Sull'Adda Italy (45.59 N, 9.50 E) 29-07-2013 (Monday) 15:00 UTC (+/- 3 hrs.)
Milano	Lombardia	Settimo Milanese Italy (45.47 N, 9.07 E) 29-07-2013 (Monday) 07:30 UTC (+/- 1 hrs.)

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	98 di 183



Come si osserva l'area interessata dagli eventi risulta essere la parte nord, a confine con la provincia di Monza e Brianza e la zona a ovest del centro di Milano. Finora non si rilevano situazioni di interesse per le aree che insistono nella zona sud-est, ove è ubicato lo stabilimento.

Ad ogni modo a livello regionale è possibile attendersi eventi riconducibili alle classi EF0, EF1 e EF2 della scala Fujita.

La ripartizione osservata non è inconsueta, infatti a maggiore supporto di quanto anzidetto è possibile portare il contributo desunto da *“On the Relationship of Tornado Path Length and Width to Intensity”* HAROLD E. BROOKS, NOAA/National Severe Storms Laboratory, Norman, Oklahoma (Manuscript received 14 January 2003, in final form 17 July 2003). L'analisi di una popolazione di eventi tornado registrati nel periodo 1950 – 2001 negli Stati Uniti dal National Weather Service (NWS) Storm Prediction Center (SPC) presenta la seguente distribuzione degli eventi sulle diverse classi di intensità Fujita:

Tabella 1: Distribuzione eventi sulle classi F – Stati Uniti

F scale	N° eventi
0	16.441
1	14.450
2	7.503
3	1.967
4	469
5	51

Da cui è immediato desumere come il 93,92% degli eventi si annoveri nelle prime classe di intensità (0, 1, 2), il 4,81% rientri nella classe F3 e solo l'1,3% sia individuabile come eventi di massima intensità (classi F4 e F5).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	99 di 183

Le classi Fujita che possono comportare danni agli impianti sono però riconducibili alle categorie F3, F4, F5, poiché caratterizzate da una intensità adeguata per danni di rilievo.

Alla luce di questi dati si ritiene pertanto ragionevolmente non credibile il manifestarsi di un evento di classe EF3 per mancanza di evidenze in tale senso sull'intera provincia; è invece possibile in forma remota il passaggio di eventi di classe inferiore EF0, EF1 e al più EF2. Ad essi tuttavia non si associano intensità tali da procurare danni rilevanti agli impianti.

Eventi ceraunici

La caratteristica ceraunica del luogo in cui insiste lo stabilimento è stata definita acquisendo il valore di Ng (valore medio di fulmini al suolo all'anno per kmq) dal Database del CEI recentemente inaugurato con il CESI. Dal servizio ProDis sono stati inviati i seguenti dati:

Valore Ng **1.03**

Informazioni sulla posizione:	
Coordinate	45.422958640571466° N 9.314324855804443° E
Comune	Mediglia
Codice Istat	3015139
Provincia	MI
Regione	Lombardia

Tabella 2: Valore medio di fulmini al suolo all'anno per kmq

Eventi sismici

Rispetto alle classificazioni precedenti, l'OPCM. 3274 stabilisce una nuova classificazione sismica del territorio nazionale utilizzando e aggiornando la classificazione sismica proposta nel 1983 (e riconfermata nel 1998 con il D.Lgs 112/98). La nuova classificazione è articolata in 4 zone (Tabella 16), ciascuna contraddistinta da un diverso valore dell'accelerazione di picco orizzontale del suolo (a_g) con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, eliminando di fatto la presenza di aree del territorio classificate come non sismiche (fatta eccezione per la Sardegna): in questo modo, a ciascuna area del territorio nazionale viene attribuito un differente livello di protezione sismica.

Tabella 16: Criteri di zonazione sismica secondo OPCM (2003)

ZONA SISMICA	Accelerazione con probabilità di superamento P=10% in 50 anni	Accelerazione dello spettro di risposta elastico al periodo T=0s
1	$0.25g \leq a_g < 0.35g$	0.35g
2	$0.15g \leq a_g < 0.25g$	0.25g

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	100 di 183

3	$0.05g \leq a_g < 0.15g$	0.15g
4	$a_g < 0.05g$	0.05g

In ottemperanza all'art. 2 del OPCM 3274 e ss.mm.ii. e secondo quanto disposto dal D. Lgs. n. 112/1988 che attribuiva alle Regioni la competenza di classificare il territorio secondo criteri generali, la Regione Lombardia, con D.G.R. n. 14964 del 7 novembre 2003, ha provveduto ad aggiornare i propri elenchi delle zone sismiche (Figura 2).

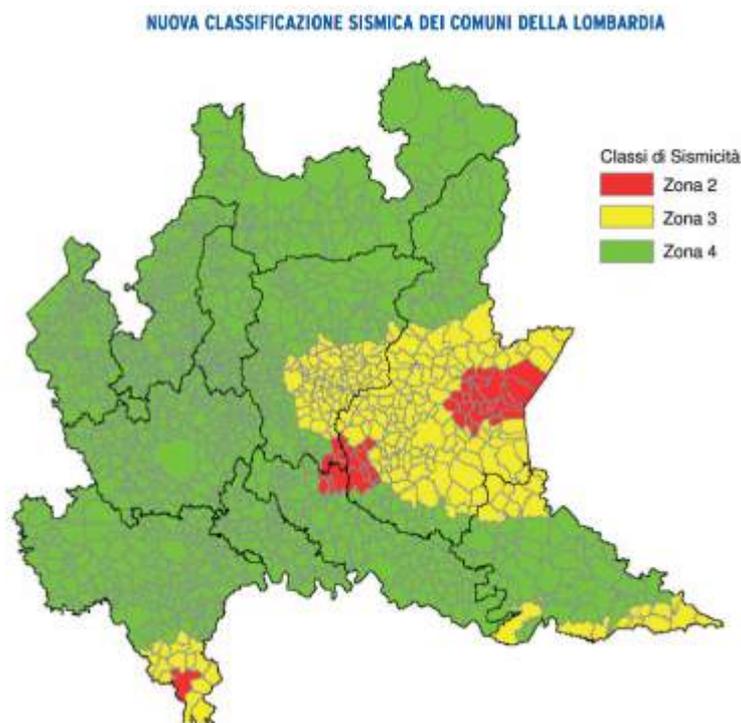


Figura 2 Classificazione sismica comuni della Lombardia in seguito all'Ordinanza 3274/2003 (D.G.R. n. 7/14964 del 7 novembre 2003).

Con la D.G.R. 11 luglio 2014, n. X/2129, è stato pubblicato un ulteriore aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della regione Lombardia. La delibera contiene la nuova classificazione sismica e la nuova cartografia. È funzionale anche al riordino delle disposizioni regionali relative alla vigilanza delle costruzioni in zona sismica e dispone che i Comuni riclassificati aggiornino la componente sismica degli studi geologici di supporto agli strumenti urbanistici. In questa maniera, la nuova classificazione non interferisce nella determinazione dell'azione sismica in sede progettuale (NTC08) e costituisce elemento di riferimento tecnico-amministrativo per la stima delle aree territoriali graduate per pericolosità sismica.

Secondo questo recente aggiornamento, il territorio comunale di Mediglia ricade in zona 3 e risulta identificato da un valore di accelerazione massima orizzontale su suolo rigido pari a 0.062 g, considerando un periodo di ritorno uguale a 475 anni (probabilità del 10% che questo valore venga superato almeno una volta nei prossimi 50 anni).

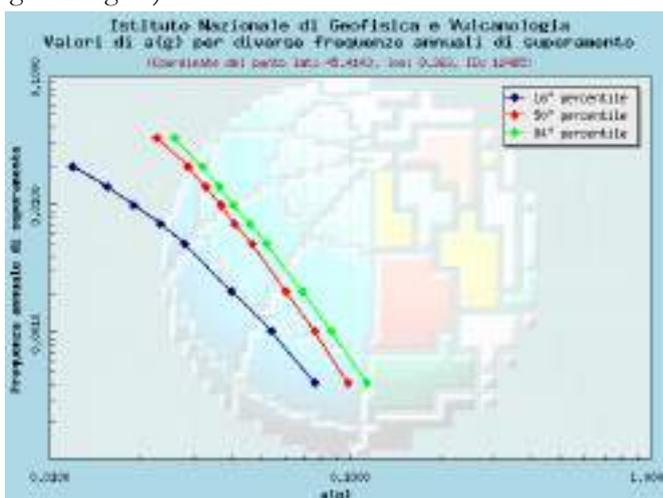
Nel 2004 l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) ha rilasciato la Mappa di Pericolosità Sismica (MPS04) che descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante. MPS04 è diventata ufficialmente la mappa di riferimento per il territorio nazionale con l'emanazione dell'Ordinanza PCM 3519/2006 (G.U. n.105

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	101 di 183

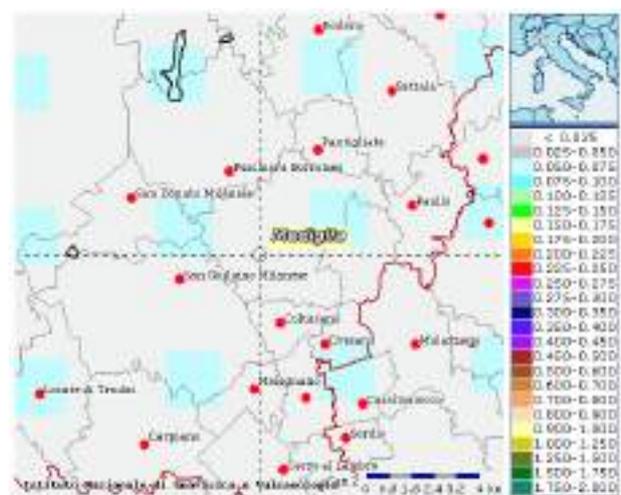
dell'11 maggio 2006). In seguito, nell'ambito del progetto INGV-DPC S1 (2005-2007), sono state rilasciate una serie di mappe di pericolosità sismica per diverse probabilità di eccedenza in 50 anni, basate sullo stesso impianto metodologico e sugli stessi dati di input di MPS04. Inoltre sono state prodotte mappe per gli stessi periodi di ritorno anche in termini di accelerazioni spettrali. Tutto il materiale è disponibile on line (<http://zonesismiche.mi.ingv.it>).

Per evitare sovrastime o sottostime locali all'interno di comuni con sismicità disomogenea, la nuova Normativa Tecnica sulle Costruzioni vigente dal 2009 (NTC2008), stabilisce una valutazione dell'azione sismica puntuale che si basa sui dati rilasciati da INGV e dal Progetto S1. La pericolosità sismica di base non è più associata alla zona sismica di appartenenza (criterio zona dipendente ex D.M. 14.09.2005), ma al valore di accelerazione massima orizzontale attesa su base probabilistica per uno specifico sito (criterio sito dipendente). Inoltre, la nuova normativa prevede la formulazione di uno spettro di risposta differente per ciascuna categoria di suolo di fondazione, non accorpando più, come in precedenza, la categoria di suolo di fondazione B e C.

In funzione della localizzazione geografica dell'impianto (Latitudine 45.4222° Longitudine 9.3149°), INGV fornisce la curva di pericolosità sismica del sito, in altre parole la frequenza di accadimento annuo del terremoto in funzione di parametro sismico di riferimento. In Figura 3a e 3b è mostrata la curva di pericolosità per l'impianto per la PGA, considerando il sito come se fosse roccia affiorante. In Figura 3b si riporta la mappa di pericolosità sismica dell'area di interesse (Servizio di Mappe Interattive di Pericolosità Sismica, <http://esse1-gis.mi.ingv.it>).



(a)



(b)

Figura 3a) Curva di pericolosità sismica del sito in esame; b) Mappa dell'accelerazione di picco su suolo rigido con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

Lo stralcio planimetrico prende a riferimento una probabilità di eccedenza del 10 % in 50 anni del valore di PGA (scala di colori a destra). Il valore di riferimento per la zona è compreso tra 0.05g e 0.075g per tutta l'area comunale.

In Figura 4 si riportano le $M_L > 2$ (magnitudo locale) degli eventi registrati (circa 670) dal Centro Nazionale Terremoti (CNT, <http://cnt.rm.ingv.it>) nell'arco di 100km dal sito di interesse, nell'intervallo di tempo compreso tra marzo 2007 e oggi (ultimo rilievo 27/04/2017).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	102 di 183

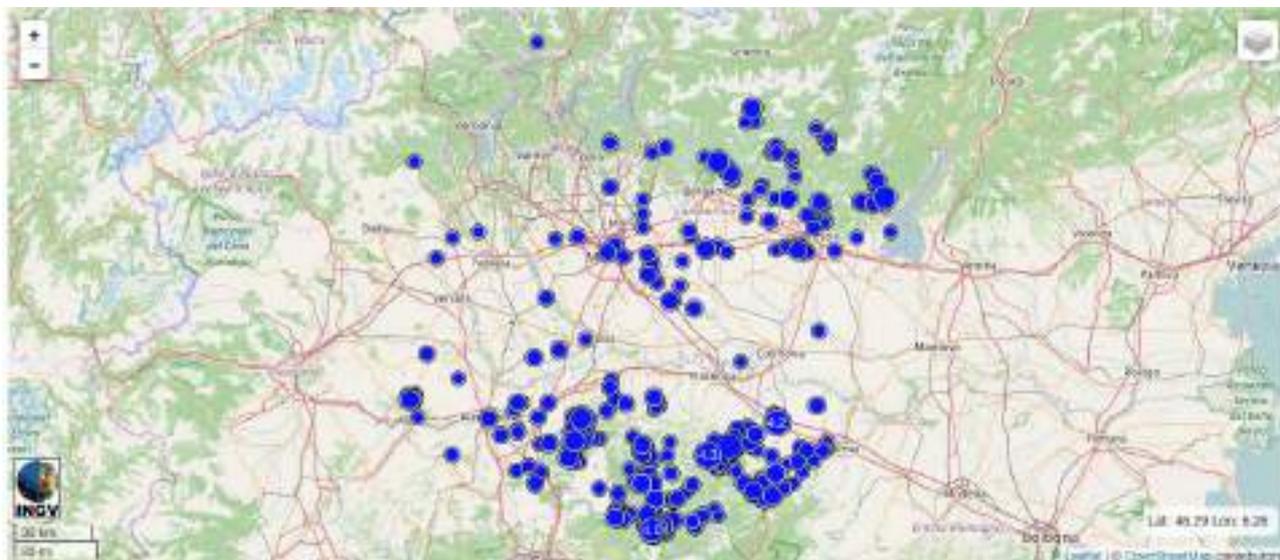


Figura 4 Distribuzione spaziale della sismicità degli ultimi 10 anni entro 100km dal sito dello stabilimento (elaborazione sulla base dei dati del Centro Nazionale Terremoti INGV, <http://cnt.rm.ingv.it>).

Le aree in cui sono localizzati gli eventi più forti sono sull'Appennino Settentrionale e nella Pianura Padana Parmense. Si evidenzia l'assenza di terremoti di una certa entità localizzati in prossimità del territorio comunale, dimostrando come l'area sia caratterizzata da una bassa potenzialità sismica, con terremoti quasi sempre inferiori a magnitudo 4, soglia che può ritenersi significativa per la progettazione strutturale. Fa eccezione solo l'evento del 03/10/2012 (Gropparello, provincia di Piacenza), che ha una magnitudo di momento $M_w=4.3$.

La stazione accelerometrica più vicino al sito è Milano (codice di stazione **MILN**; Latitudine 45.4803, Longitudine 9.2321) appartenente alla Rete Sismica Nazionale (codice di rete IV) e gestita dall'INGV. In Tabella 17, si riportano alcuni parametri sismici sintetici delle registrazioni di 13 eventi con $M_L > 3.5$ e $PGA > 1 \text{ cm/s}^2$, e la distanza dall'epicentro dell'evento, R_{epi} (European Strong Motion Database ESM, <http://esm.mi.ingv.it>, Luzi et al. 2016). PGA (*peak ground acceleration*), PGV (*peak ground velocity*) e PGD (*peak ground displacement*) rappresentano la massima accelerazione, la velocità e lo spostamento (in valore assoluto) ottenuti dalla registrazione.

Tabella 37: Registrazioni accelerometriche con $M_L > 3.5$ e $PGA > 1 \text{ cm/s}^2$ della stazione MILN (INGV, Milano). M_w è la magnitudo di momento, M_L è la magnitudo locale, R_{epi} è la distanza dall'epicentro dell'evento, PGA , PGV e PGD sono parametri sintetici della registrazione (European Strong Motion Database ESM, <http://esm.mi.ingv.it>).

Data	M_w	M_L	R_{epi} (km)	PGA (cm/s^2)	PGV (cm/s)	PGD (cm)
28/08/14 17:49	3.6	4	113.6	12.827	1.239	0.71
23/12/08 15:24	5.5	5.2	136.1	5.225	0.331	0.109
07/09/14 10:45	4.1	3.9	189.4	4.028	0.948	0.703
23/12/08 21:58	4.9	4.8	138.1	3.508	0.106	0.015
29/05/12 07:00	6	5.8	160.7	2.756	0.276	0.174

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	103 di 183

Data	M _w	M _L	R _{epi} (km)	PGA (cm/s ²)	PGV(cm/s)	PGD(cm)
27/01/12 14:53	5	5.2	122.8	2.736	0.087	0.007
20/05/12 02:03	6.1	5.9	172.4	2.597	0.373	0.267
29/05/12 10:55	5.5	5.3	153.4	2.229	0.217	0.151
26/03/08 09:19	4.2	4.2	134.5	1.73	0.054	0.002
21/06/13 10:33	5.1	5.3	167.9	1.134	0.102	0.043
20/10/11 06:10	--	3.7	106.8	1.118	0.048	0.003
03/06/12 19:20	4.9	5.1	150.3	1.058	0.053	0.027
17/07/11 18:30	4.8	4.8	175.6	1.052	0.042	0.006

I valori dei parametri sismici sono piuttosto bassi, considerando che il valore massimo della PGA registrata è nella maggior parte dei casi inferiore a 5.25 cm/s². Inoltre gli eventi più forti registrati da MILN sono localizzati a distanza maggiore di 160 km dalla stazione (gli eventi principali della sequenza sismica Emiliana del 20 e del 29 maggio 2012). L'unico evento che ha la massima accelerazione registrata di circa 13 cm/s² è l'evento del 28/08/2014 (Lago di Garda, M_w=3.6).

In Figura 5 si riporta la mappa delle stazioni che hanno registrato questo evento, colorate sulla base del valore della PGA: si osserva come il valore registrato da MILN risulti anomalo se confrontato con quelli registrati dalle altre stazioni, molto più vicine all'epicentro, che hanno registrato PGA sempre inferiori a 10 cm/s². La corretta giustificazione di questo risultato richiede un approfondimento per chiarire se si tratta di un malfunzionamento dello strumento o di un fenomeno fisico locale.

Le distribuzioni delle PGA mostrano come i valori registrati in quest'area sono al limite di quello che si può considerare come ingegneristicamente significativo. Le strutture dell'impianto durante questi eventi sono state affette da un'azione sismica sicuramente non trascurabile ma sufficientemente bassa da non provocare alcun danneggiamento nell'impianto.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	104 di 183

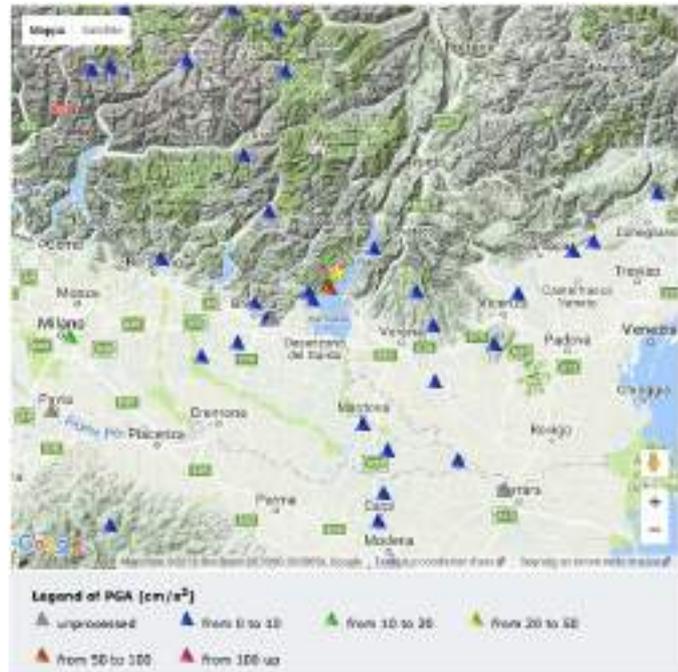


Figura 5: Mappa delle stazioni che hanno registrato l'evento del 28/8/2014 (Lago di Garda, Mw=3.6). Le stazioni sono colorate sulla base della PGA registrata. L'epicentro dell'evento è indicato con una stella gialla.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	105 di 183

Inondazioni e frane

L'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Perugia ha sviluppato un Server Geografico ("Internet Map Server" - <http://maps.irpi.cnr.it>) dal quale è possibile accedere al WebGIS IRPI che rende disponibili una serie di informazioni riguardanti frane ed inondazioni registrate storicamente in Italia.

In Figura 6 si riporta un estratto planimetrico della foto satellitare dell'area di interesse con l'indicazione dei confini comunali del territorio di Mediglia (MI) e l'ubicazione dello Stabilimento della MAPEI.

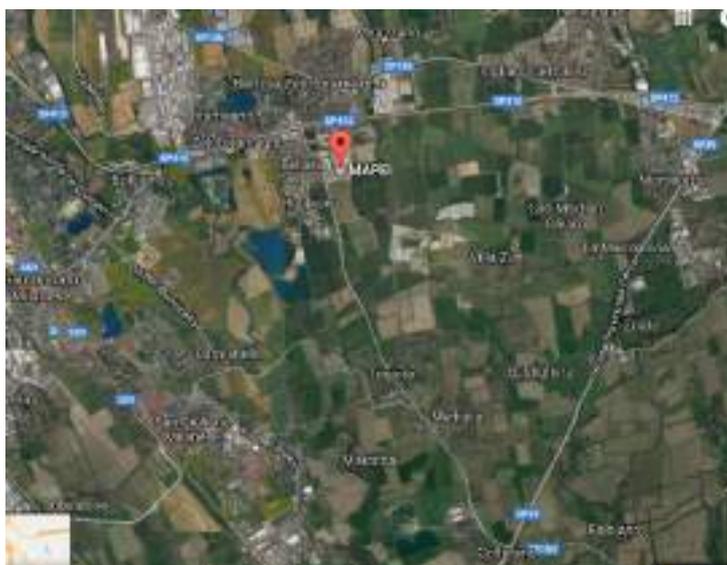


Figura 6: Foto satellitare confini comunali di Mediglia (MI).

In Figura 7 e in Figura 8 si riportano gli output del WebGIS IRPI dalle quali si evince che nel territorio del comune di Mediglia sono state registrate inondazioni lungo il corso del fiume Lambro il quale è comunque posto ad una distanza di sicurezza dallo stabilimento della MAPEI pari a circa 2.000 metri. Dalle stesse immagini è possibile dedurre che non sono mai state registrate frane negli archivi AVI (Censimento delle aree italiane storicamente vulnerate da calamità geologiche ed idrauliche).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	106 di 183



Figura 7: Elenco delle inondazioni registrate

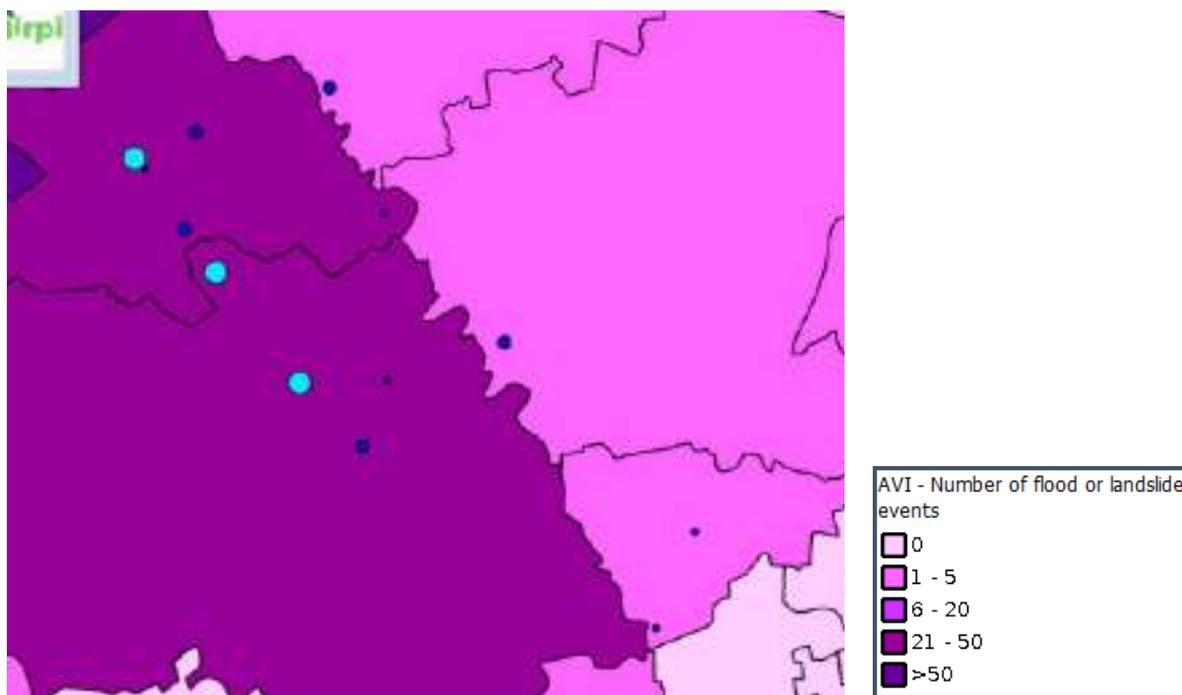


Figura 8: N. frane e inondazioni (Fonte AVI) con evidenza delle inondazioni registrate

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	107 di 183

Nelle Figure 9a e 9b si riportano gli stralci planimetrici (il secondo ad uno zoom maggiore con evidenza di più dettagli), tratto dal Viewer Geografico messo a disposizione dalla Regione Lombardia, ove si evidenzia l'area di interesse e le informazioni di pericolosità e rischio di alluvioni elaborate nel contesto di quanto previsto dalla Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni). La Direttiva 2007/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010 tenendo conto anche del D.Lgs., 152/2006 e s.m.i. e del D.P.C.M. 29 settembre 1998.



Figura 9a: Mappa Direttiva Alluvioni – Revisione 2015 (Fonte: Cartografia Regione Lombardia)

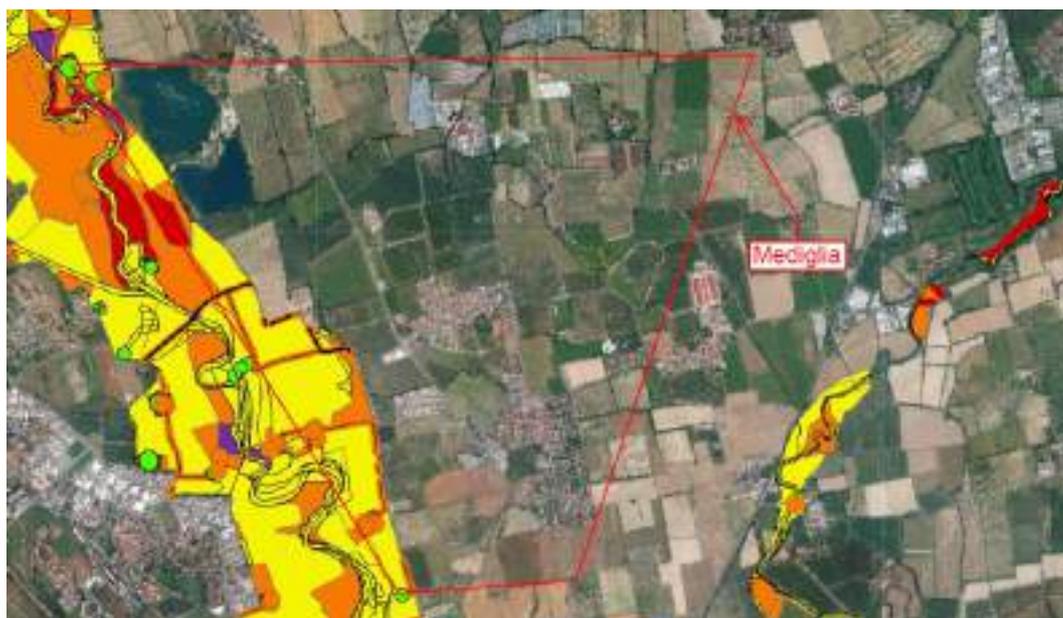


Figura 9b– Mappa Direttiva Alluvioni – Revisione 2015 (Fonte: Cartografia Regione Lombardia)

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	108 di 183

Rischio max degli elementi esposti

-  R1
-  R2
-  R3
-  R4

Figura 10 Legenda Mappa Direttiva Alluvioni

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	109 di 183

C.3.2.1 Relativamente agli eventi di cui al punto precedente fare riferimento alle classificazioni di legge vigenti, ovvero a quelle tecniche

Gli impianti sono stati costruiti seguendo le normative in vigore al momento della costruzione e successivamente le varie modifiche intervenute sono sempre state realizzate nel rispetto delle normative vigenti.

In particolare, le strutture (punti di travaso, fabbricati ecc.), apparecchi e serbatoi sono protetti contro le scariche atmosferiche in accordo con quanto previsto prima dalla norma CEI 81-1, oggi aggiornata dalla CEI EN 62305.

I coefficienti di sicurezza adottati per le altre condizioni atmosferiche (ventosità, sismicità, etc.) sono quelli previsti dalle normative vigenti e dalle condizioni territoriali sito specifiche.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	110 di 183

C.4 ANALISI DEGLI EVENTI INCIDENTALI

C.4.1 Individuazione, descrizione, analisi e caratterizzazione quantitativa delle sequenze incidentali che possono generare un incidente rilevante e gli scenari ragionevolmente prevedibili che ne possono evolvere, in termini di conseguenze e probabilità

L'individuazione, la descrizione, l'analisi e la caratterizzazione quantitativa delle sequenze incidentali che possono generare un incidente rilevante e gli scenari ragionevolmente prevedibili che ne possono evolvere, in termini di conseguenze e probabilità, è stata realizzata in accordo agli standard tecnici e normativi vigenti.

L'attività si compone di diversi elementi che in successione consentono di indagare con un approccio di dettaglio progressivamente crescente il profilo di rischio da incidente rilevante dello stabilimento.

Si richiamano, quindi, le parti che costituiscono l'intero studio e che si rendono disponibili in Appendice alla presente relazione.

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Analisi Preliminare per l'individuazione delle unità critiche – Metodo ad indici | <i>Appendice B</i> |
| 2. Identificazione degli incidenti possibili e delle relative sequenze | <i>Appendice C</i> |
| <hr/> | |
| 3. Valutazione della probabilità/frequenza attesa di accadimento degli incidenti | <i>Appendice D</i> |
| 4. Individuazione degli scenari incidentali | <i>Appendice D</i> |
| <hr/> | |
| 5. Valutazione delle conseguenze degli scenari incidentali sull'uomo e sull'ambiente antropico e naturale | <i>Appendice E</i> |

È opportuno infine ricordare l'analisi storica che già si è avuto modo di presentare in precedenza, consultabile in *Appendice A*.

C.4.2 Valutazione delle conseguenze degli scenari incidentali

Le aree di stabilimento oggetto di analisi sono state:

 Impianti di produzione prodotti in solvente (Fabbricato A)

 Parco serbatoi tumulati e relative aree ausiliari (Area a Nord del Fabbricato A)

 Magazzini di Stoccaggio Materie Prime e Prodotti Finiti (Fabbricato V,

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	111 di 183

Fabbricato L, Stoccaggio Perossidi, Stoccaggio bombolette spray)

La frequenza di accadimento assunta come soglia di riferimento per l'avanzamento dello studio delle conseguenze è pari a 1E-6 occ/anno allineandosi con l'orientamento metodologico nazionale.

Le valutazioni delle conseguenze sono effettuate per le condizioni F2 e D5, rappresentative per la zona.

Uno schema sinottico degli eventi iniziali e degli scenari incidentali credibili (frequenza di accadimento superiore o uguale a 1E-7 occ/anno) è riportato in *Allegato I.5*.

Una trattazione completa dell'analisi di rischio condotta sull'intero stabilimento viene riportata nelle Appendici citate in precedenza.

C.4.3 Rappresentazione cartografica delle aree di danno interne ed esterne allo stabilimento

In *Allegato C.4.3 Rappresentazione cartografica delle aree di danno* sono consultabili gli elaborati in oggetto. Sono stati rappresentati gli scenari incidentali ritenuti credibili (con frequenza superiore o uguale a 1E-6 occ/anno).

Le informazioni relative alle aree di danno sono fornite in strati informativi distinti anche in formato vettoriale shapefile.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	112 di 183

C.4.4 Valutazione dell'entità delle conseguenze ambientali degli scenari incidentali in grado di procurare un deterioramento rilevante di una risorsa naturale.

Nel corso dell'analisi non sono stati rilevate ipotesi incidentali caratterizzate da rilascio di sostanze eco-tossiche (categorie E1 e E2 dell'Allegato 1, parte 1 del D. Lgs. 105/2015) e dunque con pericolo intrinseco di incidere su matrice ambientale.

In *Allegato C.4.4 Rappresentazione cartografica del contesto ambientale* si riportano le caratteristiche del sito. I contenuti individuati in planimetria sono resi in formato vettoriale georeferenziato, ossia shapefile.

C.4.5 Comportamento dell'impianto in caso di indisponibilità parziale o totale delle reti di servizio quali elettricità, acqua, vapor d'acqua, azoto o aria compressa.

In *Appendice C* è disponibile l'analisi HazOp sviluppata con il fine ultimo di indagare tra l'altro il comportamento dell'impianto in caso di indisponibilità delle reti di servizio quali elettricità, acqua, vapor d'acqua, aria compressa e azoto.

L'analisi HazOp prende in considerazione tutte le deviazioni possibili correlabili alla mancanza delle utilities. Con la logica HazOp sono state pertanto individuate le principali cause radice in grado di comportare la mancanza delle utilities e le conseguenze da esse prodotte, in linea con tale approccio sono state anche rilevate le unità di segnalazione/allarme e di protezione previste nella configurazione impiantistica esistente.

È opportuno evidenziare in tale contesto che sulle apparecchiature ove sono processate le sostanze pericolose non avvengono reazioni chimiche che necessitano un attento controllo, le operazioni ad oggi previste consistono in miscelazione dei diversi componenti. Pertanto la deviazione plausibilmente ipotizzabile in caso di impedimento nella conduzione del processo è l'insorgere di problemi principalmente di natura qualitativa.

Per quanto riguarda la mancanza di energia elettrica è possibile segnalare la presenza in stabilimento di diversi gruppi elettrogeni sui quali sono ricondotte le utilities di stabilimento individuate come utenze privilegiate.

Sulle apparecchiature oggetto di analisi si è constatato che la mancanza di energia elettrica come la mancanza aria compressa comporta la chiusura delle valvole installate sulle linee di arrivo materie prime e lo stop della pompa di scarico, tali elementi garantiscono l'interruzione dei trasferimenti e dunque l'imbottigliamento del hold up all'interno della macchina in attesa di risoluzione del problema.

La rete dell'acqua gelida e la rete dell'aria compressa, in caso di guasto e di arresto delle utilities, oltre a poter usufruire di elementi di ridondanza (ridondanza dei gruppi di pompaggio, esistenza di diversi gruppi di compressione a diversa potenza con funzionamento modulato) presentano, per propria configurazione, un volano tale da garantire un intervallo temporale sufficiente per la messa in sicurezza delle utenze lasciate scoperte dal servizio.

La mancanza di vapore di per sé non consente di individuare situazioni pericolose per le macchine RIR.

L'utenza che manifesta maggiore importanza è rappresentata dall'azoto, soprattutto alla luce dei processi che implicano l'utilizzo di solventi infiammabili. Anche in questa circostanza oltre all'utenza principale è possibile disporre di un back up, costituito da pacchi bombole di riserva sui cui è possibile traslare il sistema in caso di necessità. L'assenza di azoto è segnalata da allarme di stabilimento locale e remotato in portineria e sui cellulari

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	113 di 183

delle figure reperibili per l'emergenza. La condizione di anomalia in esame pertanto implicherebbe la messa in opera di tutta una serie di misure atte alla messa in sicurezza degli equipment e delle aree di lavoro, ossia: interruzione delle operazioni di travaso, ottimizzazione dell'uso delle correnti di azoto in alimentazione ai reparti, intercettazione delle apparecchiature e confinamento dei vapori all'interno di luoghi ad atmosfera controllata con azoto di riserva.

Alla luce di quanto osservato nel corso dell'analisi di operabilità certamente le riserve vengono considerate come delle unità tecniche/gestionali di protezione per l'impianto ed in quanto tali, elementi critici, sottoposti a controlli manutentivi normalmente previsti nell'esercizio del sistema, da garantire una risposta efficiente ed efficace a fronte di una improvvisa domanda di intervento.

È presente un'azione di monitoraggio continuo sulle utilities di tipo allarmato. La segnalazione generata è un allarme di stabilimento, remotato in portineria, sui cellulari dei reperibili e al sistema di supervisione.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	114 di 183

C.5 SINTESI DEGLI EVENTI INCIDENTALI ED INFORMAZIONI PER LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

C.5.1 Risultanze qualitative e quantitative dell'analisi degli eventi incidentali. Esplicitazione della congruenza dei risultati con i criteri e i requisiti di sicurezza assunti nel Sistema di Gestione della Sicurezza

Per prendere visione dello schema sinottico degli eventi iniziali e degli scenari incidentali individuati come credibili (aventi frequenza di accadimento uguale o superiore a 1E-6 occ/anno) nel corso dell'analisi dei rischi condotta per lo stabilimento MAPEI S.p.A., unità operativa di Mediglia (MI) si rimanda all'**Allegato I.5**.

L'individuazione degli eventi iniziali e dei correlati scenari incidentali ha consentito di rilevare poche situazioni aventi potenzialità di impatto verso l'esterno del confine di stabilimento. La fisionomia di rischio che impatta sulle aree limitrofe al confine di stabilimento si conserva coerente con quanto già dichiarato in passato.

Il miglioramento continuo praticato dallo stabilimento nel corso degli anni ha consentito di constatare la congruenza tra i risultati osservati e i requisiti di sicurezza assunti, quest'ultimi definiti anche alla luce dell'esperienza operativa di sito.

Gli eventi incidentali ed i relativi scenari, con riferimento alle attività rilevanti ai fini RIR sono individuati mediante i criteri definiti nella procedura PAS 3.0/a "*Guida per l'analisi ambiente/sicurezza e l'individuazione degli aspetti significativi*". Questi rispondono ai requisiti normativi contenuti in Allegato C al D. Lgs. 105/2015.

Nel seguente prospetto si sviluppa un confronto diretto tra i requisiti di sicurezza presi a riferimento dal Gestore nella propria Politica e gli elementi dedotti dall'esperienza operativa di sito al fine di dimostrarne un rapporto di congruenza.

Tabella 18: Confronto tra Politica RIR e esperienza operativa di sito

Obiettivi Politica	Osservazione dell'esperienza operativa di sito
1. Mantenere attivi e migliorare continuamente il sistema di gestione della sicurezza (per la prevenzione dei RIR e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori) e dell'ambiente, operando nel rispetto della legislazione, delle normative e dei regolamenti applicabili in materia di sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR	In occasione dell'aggiornamento normativo introdotto con la pubblicazione del D. Lgs. 105/2015 sono state effettuate una serie di azioni volte a rispondere in modo puntuale ai diversi obblighi normativi, oltre che soddisfare scadenze normative già tracciate dai precedenti dettati. Tra questi si annoverano a solo titolo esemplificativo aggiornamento della notifica, audit del Sistema di Gestione della Sicurezza, individuazione delle necessità di aggiornamento per riallineamento dello stesso con i requisiti ex Allegato B e Allegato H del D. Lgs. 105/2015, programmazione delle azioni di rientro, aggiornamento dell'analisi dei rischi con edizione del Rapporto di Sicurezza e consequenziale riverifica dei contenuti del Piano di Emergenza Interno dello stabilimento. Rispetto dei canali informativi efficaci per la trasmissione delle informazioni attese agli enti esterni territoriali per la gestione delle attività di controllo del Rischio da Incidente Rilevante.
2. Definire chiaramente le responsabilità e le risorse attribuite alle figure organizzative con ruoli rilevanti ai fini della sicurezza,	È presente una struttura organizzativa con chiara assegnazione delle responsabilità per ciascuna funzione prevista all'interno dell'assetto di stabilimento. È presenta la funzione SAS, referente per le tematiche ambientali, RIR e di sicurezza, che comunica direttamente con la Direzione di Stabilimento.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	115 di 183

Obiettivi Politica	Osservazione dell'esperienza operativa di sito
<p>salute, ambiente e prevenzione dei RIR. Garantire a qualsiasi livello un adeguato livello di competenza e consapevolezza, mediante una costante azione di informazione, formazione ed addestramento, sia dei dipendenti, che del personale terzo. Valutare l'efficacia della formazione erogata ad ogni livello;</p> <p>3.</p> <p>Identificare i pericoli e valutare i rischi, per la salute, la sicurezza, l'ambiente e gli incidenti rilevanti, connessi alla propria attività e di quelle affidate a terzi, tenendo conto, sia delle condizioni di normale operatività, che di quelle anomale, per ogni fase di vita degli impianti. Garantire l'aggiornamento periodico del processo di analisi dei rischi al fine di mantenerlo allineato allo stato dell'arte, anche tenendo conto dell'esperienza operativa maturata internamente e delle valutazioni relative all'invecchiamento di apparecchiature ed impianti. Garantire l'implementazione delle misure di riduzione dei rischi, mantenendo nel tempo la loro efficacia</p>	<p>Interventi di informazione, formazione e addestramento sono condotti con personale docente interno e/o esterno allo stabilimento non solo per soddisfare i requisiti normativi specifici ma anche per modulare il fattore umano e aumentare il grado di consapevolezza del singolo nel contesto del proprio ambiente di lavoro e in particolare della propria mansione.</p> <p>Le attività di analisi dei rischi sono condotte in modo continuo durante la conduzione degli impianti. In modo particolare in occasione di esigenze di modifiche sia di tipo tecnico sia di tipo gestionale. Azioni di miglioramento sono condotte anche a seguito di elementi rilevati dall'esperienza operativa diretta di impianto al fine di salvaguardare la sicurezza della popolazione interna ed esterna allo stabilimento e dell'ambiente.</p> <p>A titolo esemplificativo si può citare la dismissione del parco serbatoi interrati e la progettazione di un nuovo parco stoccaggio solventi di tipo tumulato. Intervento maturato a valle dell'esperienza operativa di sito e alla luce della configurazione del territorio non affine alla gestione di un parco stoccaggio del tipo tumulato avendo una falda freatica con quota variabile. Progressivo svecchiamento del parco macchine con interventi di sostituzione delle configurazioni esistenti con altre più evolute in termini di requisiti tecnici e di corredo strumentale, si possono citare come esempi i mixer produzione in solvente con e senza cariche, le bilance del locale pesatura solventi TCA, la sostituzione della linea di distribuzione della soluzione di colofonia con riduzione dei punti di discontinuità e l'installazione di guarnizioni spirometalliche..</p>
<p>4.</p> <p>Predisporre e mantenere aggiornate specifiche procedure ed istruzioni per la conduzione ed il controllo degli impianti, tenendo in debito conto i fattori umani in modo da garantire funzionalità nelle interfacce fra operatori ed impianti; Garantire l'implementazione di programmi di manutenzione preventiva e periodica in coerenza con gli esiti dell'analisi dei rischi, tenendo conto anche dell'invecchiamento delle apparecchiature. Garantire il rispetto dei requisiti di sicurezza nell'approvvigionamento di beni e</p>	<p>Le attività condotte in stabilimento, in particolare quelle di produzione, di manutenzione, di gestione delle utilities soddisfano requisiti definiti in riferimenti normativi, manuali d'uso e di costruzione, specifiche tecniche di equipment, procedure operative e/o istruzioni operative. La documentazione interna di impianto è realizzata anche alla luce del know how degli operatori e della tipologia di interfaccia uomo-macchina. La documentazione di impianti è ricca di materiale fotografico e di indicazioni puntuali ed esplicative dei diversi comandi o delle segnalazioni presenti a bordo macchina o sui pannelli di controllo locali.</p> <p>La gestione ha consentito di individuare in itinere diversi spunti di miglioramento continuo, interventi volti a contenere in modo preventivo possibili deviazioni a fronte proprio dell'esperienza matura.</p> <p>Esistono programmi di manutenzione che tra l'altro recepiscono gli esiti delle analisi di rischio, interfacciandolo con gli esiti della conduzione ordinaria degli impianti e dei relativi apparati ausiliari e di corredo strumentale.</p> <p>Si sta procedendo alla definizione di programmi di monitoraggio dell'invecchiamento in modo coerente con le esigenze dello</p>

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	116 di 183

Obiettivi Politica	Osservazione dell'esperienza operativa di sito
servizi;	<p>stabilimento.</p> <p>Le attività di approvvigionamento sono condotte a seguito di redazione di specifiche tecniche di dettaglio, contenenti i requisiti minimi di sicurezza stabiliti mediante applicazione di dettati normativi e/o a seguito degli esiti dell'analisi di rischio. A titolo di esempio si prenda gli interventi tecnici di modifica citati in precedenza.</p>
<p>5. Valutare preventivamente le modifiche, sia impiantistiche, che organizzative, per identificare le potenziali ricadute per sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR; garantire l'esecuzione delle modifiche secondo procedure di pianificazione e controllo al fine di rispettare i criteri e requisiti di sicurezza.</p>	<p>Nell'ultimo quinquennio si sono individuati interventi di modifica senza aggravio di rischio, nate come già detto al punto due come interventi di miglioramento delle condizioni preesistenti.</p> <p>In generale il processo di modifica è gestito secondo la seguente documentazione PAS-4.8 "Gestione delle modifiche" e IOM 20 "Sviluppo e gestione progetti industriali?". Essa consente di tracciare in modo sequenziale e logico l'intervento guardando tutti gli elementi e gli aspetti connessi a partire dalla definizione dei requisiti di sicurezza.</p> <p>Con esse sono definiti criteri, modalità di valutazione, autorizzazione, pianificazione e controllo. Il ricorso a tale procedura è prevista nell'ambito di processi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CP-POQ 03 "Qualificazione materie prime" ✓ POQ 06 "Sviluppo prodotti" ✓ POQ 08 "Validazione del processo produttivo" ✓ IOM 20 "Sviluppo e gestione dei progetti industriali"
<p>6. Identificare le potenziali situazioni di emergenza e definire le misure tecniche ed organizzative per il contenimento e controllo degli effetti, sia sulle persone, che sull'ambiente, attraverso l'apprestamento delle necessarie protezioni impiantistiche ed una costante formazione ed addestramento del personale addetto alla gestione dell'emergenze</p>	<p>Nello specifico si cita l'aggiornamento dello strumento gestionale di pianificazione dell'emergenza, nell'ultimo quinquennio evoluto in modo tale da comprendere in esso eventi incidentali generali dell'ambiente di lavoro, scenari incidentali riconducibili alla disciplina RIR, scenari di tipo naturale, individuando per ciascuno delle schede di intervento di dettaglio. Quest'ultime sono oggetto dei processi di informazione, formazione e addestramento del personale.</p>
<p>7. Controllare sistematicamente, sia le prestazioni, che il miglioramento continuo in ambito sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR, mediante l'utilizzo di indicatori efficaci ai fini della definizione di interventi di miglioramento ed obiettivi.</p>	<p>L'analisi dell'esperienza operativa, gli esiti delle attività di monitoraggio, il progresso e il miglioramento tecnico, gli aggiornamenti normativi rappresentano gli elementi chiave posti alla base dei programmi di miglioramento.</p> <p>In particolare si cita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valutazione degli esiti di prove ed ispezioni dei componenti o sistemi di impianto critici ai fini HSE. - la verifica del mantenimento della funzionalità dell'organizzazione e dei requisiti di qualificazione professionale e capacità operativa degli addetti. <p>Gli elementi di input sono costituiti da:</p>

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	117 di 183

Obiettivi Politica	Osservazione dell'esperienza operativa di sito
<p>8. Attuare programmi di verifica periodica volti alla valutazione dell'efficienza e dell'efficacia dei sistemi di gestione implementati (SGS, SGS per PIR, SGA) e dei principi contenuti nella presente Politica, con particolare riferimento al perseguimento degli obiettivi definiti ed all'adeguatezza delle risorse necessarie;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esiti delle prove periodiche delle procedure di emergenza; • Evidenze raccolte durante lo svolgimento di audit interni; • Valutazione delle segnalazioni di incidenti, quasi incidenti. <p>L'esame di tali elementi porta a definire, tipicamente in sede di riesame del SGAS-PIR, l'eventuale esigenza di programmi di miglioramento puntuali. I principali indicatori del SGAS-PIR sono individuati e gestiti secondo le modalità descritte nella procedura IOS 50 "Criteri di raccolta dei dati significativi per salute, sicurezza, prevenzione dei RIR ed ambiente". L'andamento degli indicatori è regolarmente monitorati e comunicato mediante report periodici (es.: "situazione mensile SGAS", Riesame della Direzione, ecc.).</p> <p>Il riesame annuale rappresenta il momento in cui sono preparati i programmi di miglioramento e verificati gli elementi di precedente definizione.</p> <p>In coerenza con i risultati dell'Analisi Ambientale e dell'Analisi dei Rischi, vengono attuati piani di monitoraggio e ispezione. Tali azioni vengono effettuate secondo i criteri e le modalità stabiliti in diverse procedure di sistema.</p> <p>I risultati vengono esaminati da SAS che ne verifica la conformità ai requisiti derivanti da leggi ed obiettivi stabiliti dalla Direzione/Gestore, i dati vengono comunicati ai responsabili dei reparti interessati, al Medico Competente ed ai RLSSA. Le registrazioni dei controlli costituiscono elementi in ingresso per il riesame del SGAS-PIR.</p>
<p>9. Prevenire l'inquinamento e ridurre l'impatto ambientale delle attività del sito, attraverso l'applicazione delle "migliori tecniche disponibili" ed economicamente praticabili, tendendo in particolare al progressivo miglioramento dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse energetiche.</p>	<p>L'analisi dell'esperienza operativa e degli esiti dei processi di analisi di rischio rappresentano le due sorgenti principali da cui prendono vita gli interventi di miglioramento continuo. A titolo esemplificativo si citano alcuni interventi nati da questo approccio ricorsivo: dismissione del parco serbatoi tumulati e progettazione / installazione di un parco serbatoi tumulati con sistema di controllo continuo delle perdite, convogliate in pozzetti di raccolta. Installazione di serbatoi di raccolta per l'emergenza, interrati a doppia parete e con intercapedine sotto monitoraggio, a servizio della baia di scarico autocisterne solventi. Installazione di nasi di monitoraggio atmosfere infiammabili in aree di impianto maggiormente esposte all'uso di solventi. I nasi sono allarmati e in parte condizionano azioni di attivazione sistemi di ventilazione di emergenza per il controllo di volumi di miscela infiammabile pericolosa. Sostituzione degli apparecchi di impianto con soluzioni di mercato aventi prestazioni e criteri di sicurezza più evoluti, aggiornati allo stato dell'arte e commisurati con il pericolo delle aree e delle lavorazioni condotte, a titolo esemplificativo si citano il miscelatore produzione in solvente non caricate e miscelatore produzione in solvente con e senza cariche, ubicati in reparto R02.</p>
<p>10. Mantenimento di un dialogo aperto e trasparente nei confronti degli "stake-holders"</p>	<p>Sono curati con alto livello di attenzione i canali di comunicazione sia internamente che esternamente allo stabilimento. L'obiettivo primario è soddisfare con efficienza le richieste di chiarimento inerenti alla molteplicità di aspetti correlati alla modalità di gestione degli impianti, sia che siano</p>

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	118 di 183

Obiettivi Politica	Osservazione dell'esperienza operativa di sito
<p>comunicando le azioni attuate, gli obiettivi ed i risultati ottenuti nella gestione ambientale e nella prevenzione dei rischi; quanto sopra attraverso una valutazione attenta e sensibile delle istanze ed esigenze delle comunità locali alla quale si deve aggiungere una gestione dei rapporti con gli organismi pubblici improntati al dialogo, alla collaborazione ed alla piena trasparenza.</p>	<p>necessità di conoscenza provenienti da enti esterni sia da componenti della popolazione interna di stabilimento. Sono spesso effettuati momenti di confronto con le parti interessate.</p> <p>Il coinvolgimento del RLSSA è condotta con attenzione ed interesse al fine di favorire un processo di interscambio efficace.</p>

C.5.2 Informazioni di cui al punto 7.1 dell'allegato al decreto del Ministero dei lavori pubblici del 9 maggio 2001

La seguente tabella è stata predisposta per riportare le informazioni previste al punto 7.1 dell'Allegato al decreto del 09 maggio 2001 per tutti gli scenari credibili le cui aree di danno presentano impatto all'esterno del confine di stabilimento, in conformità ai requisiti normativi applicabili.

Per l'assegnazione della classe di compatibilità degli eventi e le associate Categorie Territoriali compatibili è da fare riferimento alla Tabella 3a del decreto citato in quanto non si è in assenza di variante urbanistica.

A fronte degli esiti dell'analisi di rischio riportati nell'**Appendice E** tuttavia non si evincono scenari aventi impatto esterno al confine di stabilimento.

Tale aspetto è un elemento di novità rispetto alla precedente edizione dell'analisi di sicurezza.

L'evoluzione delle tipologie di produzione, la ricerca applicata ai prodotti, l'esigenza di un continuo miglioramento sono tutti gli ingredienti che nel tempo hanno consentito di limitare per quanto possibile i quantitativi di solvente in utilizzo e di modulare diversamente la tipologia dei solventi di interesse. Tale condizione ha portato progressivamente a limitare l'impiego di esano, solvente in passato usato in modo preminente, tanto da essere assunto a sostanza di riferimento per le simulazioni dei rilasci nell'area nord di stabilimento dedicata ai solventi.

Le analisi delle formulazioni condotte e dunque dei trend di utilizzo dei solventi ad oggi consentono invece di identificare come solvente di riferimento il solvet B, ossia alcol etilico, e pertanto di impiegarlo per le simulazioni degli scenari incidentali sulle medesime sorgenti di rilascio che in passato avevano comportato un marginale interessamento delle aree limitrofe al confine nord di stabilimento, insistenti sul comune attiguo di Peschiera Borromeo. Per le diverse proprietà del solvente si calcolano aree aventi una minore estensione e dunque sono contenute nell'area industriale, internamente al confine aziendale.

Interni al confine di stabilimento risultano essere anche i rilasci di sostanze eco-tossiche. Per i dettagli dell'analisi si rimanda all'**Appendice E_1**.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	119 di 183

Tabella 49: Gli scenari incidentali con impatto esterno al confine aziendale e la compatibilità territoriale

Top No.	Evento iniziale	Frequenza (occ./anno)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Tabella 3a DM 09/05/2001	Conseguenze (distanze in m dalla sorgente)			
						Incendio stazionario			
						12.5 kW/m2	7 kW/m2	5 kW/m2	3 kW/m2
						Incendio istantaneo			
						LFL	½ LFL	--	--
						Esplosione			
						0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
						Dispersione di sostanza tossica			
						LC50	--	IDLH	LoC
						Dispersioni			
						--	--	Tempo di arrivo ³	Tempo di propagazione orizzontale ⁴

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						Categorie Territoriali Compatibili			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						Categorie Territoriali Compatibili			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						Categorie Territoriali Compatibili			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

³ Indicare il tempo di arrivo in direzione orizzontale al primo elemento ambientale/territoriale sensibile tramite acque superficiali, acque sotterranee e suolo

⁴ Indicare il tempo stimato di propagazione orizzontale richiesto per interessare tratti o aree di significativa lunghezza o estensione (allegato 6 del D. Lgs. 105/2015 per i seguenti elementi ambientali sensibili : acque superficiali, acque sotterranee, suolo.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	120 di 183

C.6 DESCRIZIONE DELLE PRECAUZIONI ASSUNTE PER PREVENIRE O MITIGARE GLI INCIDENTI

C.6.1 Le precauzioni adottate per prevenire gli eventi incidentali rilevanti o quanto meno per minimizzare la possibilità di accadimento e l'entità delle relative conseguenze

Si elencano a seguire le precauzioni implementate da un punto di vista impiantistico e gestionale per soddisfare la minimizzazione delle possibilità di accadimento e/o l'entità delle relative conseguenze.

C.6.1.1 Le precauzioni dal punto di vista impiantistico

Nella seguente tabella si elencano a puro titolo esemplificativo le misure impiantistiche in essere in stabilimento con funzione preventiva o funzione di mitigazione o funzione di monitoraggio delle eventuali e plausibili derive.

Tabella 20: Precauzioni di tipo impiantistico

Per prevenire l'evento ipotizzato	Per mitigare l'evento ipotizzato	Per seguire l'evoluzione dell'evento ipotizzato
Sistemi tecnici/gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza	Sistemi finalizzati alla raccolta di elementi/dati utili per la ricostruzione dell'evento
Sistema BCS per la gestione delle formulazioni.	Piano di emergenza interno	Manica a vento
Sistemi PLC ubicati per il controllo di specifiche parti di impianto sia di stoccaggio sia di produzione.		
Presidio operativo continuo dei processi.		
Sistemi di monitoraggio parametri di processo (es. temperatura, pressione, livello, peso).	Squadra di emergenza	Gas detector portatili
Sistemi di blocco (livellostato di massimo, relay di blocco pompa, blocco carico su condizione di peso massimo etc.).	Rete idrica antincendio.	Presidio dei luoghi, raccolta degli elementi, analisi dell'evento, individuazione delle cause e delle misure di intervento nell'immediato.
Logica di chiavi di sicurezza per attivazione flussi (esempio baia di scarico solventi).	Impianti di spegnimento dedicati alle aree di stabilimento a maggior rischio.	
	Impianti di soffocamento a gas inerte con alimentazione diretta all'interno delle apparecchiature di impianto.	
	Gli agenti estinguenti (acqua, schiuma, anidride carbonica) sono stati scelti in	

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	121 di 183

Per prevenire l'evento ipotizzato	Per mitigare l'evento ipotizzato	Per seguire l'evoluzione dell'evento ipotizzato
Sistemi tecnici/gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza	Sistemi finalizzati alla raccolta di elementi/dati utili per la ricostruzione dell'evento
	funzione delle specifiche condizioni dei luoghi e degli obiettivi di sicurezza definiti.	
Sistemi di allarme software e allarmi di stabilimento sulla rilevazione dei parametri di maggiore sensibilità.	Dispositivi antincendio portatili (estintori mobili e carrellati)	Sirena di stabilimento per segnalazione evacuazione.
Sistemi di rilevazione infiammabili e incendio [fumo o calore].	Vasche di raccolta (lato ovest e lato est dello stabilimento). Sistema di intercettazione fognaria. Sistema di monitoraggio.	
Valvole di respiro, valvole di sicurezza, dischi di rottura.	Kit di emergenza per il confinamento e la raccolta degli sversamenti	
Selezione materiali di costruzione equipment in modo idoneo alle sostanze in uso (tubazioni, manichette, serbatoi, reattori, imballi, etc.).	Serbatoi di emergenza di raccolta solventi a servizio dell'area stoccaggi.	
Bacini di contenimento.	Impianto di trattamento acque di prima pioggia.	
Serbatoi di sostanze infiammabili tumulati.	DPI /DPC	
Pavimentazione di tipo industriale a tenuta.	Convogliamento linee di sfogo su impianti di trattamento e/o su blow down.	
Gruppi elettrogeni	Riserva idrica antincendio dedicata alla rete idranti e agli impianti sprinkler.	

Riduzione dei punti di discontinuità.

Installazione di accoppiamenti con guarnizioni spiro-metalliche sulle linee

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	122 di 183

Per prevenire l'evento ipotizzato	Per mitigare l'evento ipotizzato	Per seguire l'evoluzione dell'evento ipotizzato
Sistemi tecnici/gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza	Sistemi finalizzati alla raccolta di elementi/dati utili per la ricostruzione dell'evento
<p>di trasporto sostanze infiammabili.</p> <p>Svuotamento della rete di distribuzione a seguito travaso materie prime da area di stoccaggio verso area di produzione.</p> <p>Impiego di tecniche di inertizzazione unità di impianto con sostanze infiammabili in uso.</p> <p>Operazioni di travaso eseguite a circuito chiuso o comunque con sfiati convogliati a sistemi di aspirazione.</p> <p>Collegamento a terra dei diversi apparati.</p> <p>Sistemi di collegamento a terra delle autobotti con azione di blocco di scarico in caso di guasto o omissione.</p> <p>Componentistica elettrica idonea alla classificazione della zona di installazione.</p>		

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	123 di 183

C.6.1.2 Le precauzioni dal punto di vista gestionale

Le precauzioni adottate per prevenire, o quanto meno minimizzare i possibili effetti degli eventi incidentali individuati sono di seguito illustrati.

- La politica della sicurezza, le procedure operative e il processo di formazione degli addetti rispecchiano il back ground che lo stabilimento MAPEI S.p.A. di Mediglia ha acquisito e maturato in 80 anni di attività nello specifico settore produttivo.
- L'approccio generale alla sicurezza consiste nell'assicurarsi che il personale sia: competente nelle proprie mansioni, adeguatamente addestrato ed attrezzato per operare in sicurezza sia in situazioni normali sia in quelle di emergenza attinenti agli impianti.
- Gli impianti sono dotati di sistemi di sicurezza commisurati al livello di pericolo esistente.
- Tutte le principali attività lavorative sono realizzate in ottemperanza alle istruzioni operative di sito.
- Le attività di manutenzione sono gestite mediate idonei permessi di lavoro.
- Il controllo della produzione è affidato ad un sistema informatico BCS (implementato negli anni per adeguamenti e ottimizzazioni successive). Tale sistema permette di condurre le attività produttive e conoscere lo stato dell'impianto, dunque le eventuali anomalie. Sono presenti in specifiche posizioni di impianto e di stoccaggio sistemi PLC per il controllo dei parametri critici.
- Sono definite delle deviazioni di rilievo il cui manifestarsi è segnalato mediante allarme di stabilimento. Tale tipologia di allarme è locale ma anche remotato in portineria (luogo presidiato H24), sui cellulari dei reperibili per l'emergenza e al sistema di supervisione.
- La produzione dei vari tipi di prodotti avviene secondo sequenze logiche memorizzate nel software di controllo ricette di produzione, ove sono memorizzate le quantità delle singole materie prime da prelevare ed i set points sia dei parametri controllati che degli allarmi. Le formulazioni sono sottoposte almeno a doppia verifica riconducibile a due diverse funzioni.
- Il gestore dello stabilimento ha redatto il documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, di cui all'art. 14 del decreto legislativo n. 105 del 26 giugno 2015, indicando gli obiettivi che intende perseguire nel campo della prevenzione e del controllo degli incidenti rilevanti, per la salvaguardia dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, e che costituiscono, nel loro insieme, la politica del gestore in materia. Inoltre nel documento sono indicati i principi generali su cui si basa la politica della sicurezza ed è riportata l'articolazione del sistema di gestione della sicurezza che ha adottato, con l'indicazione dei principi e dei criteri a cui intende riferirsi nella sua attuazione ed ha allegato il programma di attuazione dello stesso ed i relativi tempi.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	124 di 183

C.6.1.3 I controlli sistematici delle zone critiche, programmi di manutenzione e ispezione periodica, verifica dei sistemi di sicurezza e blocchi

Il processo della manutenzione è condotto come da procedura IOM 46 "Gestione della manutenzione Mediglia".

Tutte le attività di manutenzione sono gestite e coordinate attraverso l'ausilio di un software dedicato chiamato "7i".

All'interno del sistema 7i sono presenti tutte le informazioni sui nuovi asset strutturate in: Famiglia di appartenenza (polveri, liquidi, adesivi, paste etc.); Line di appartenenza; Macchina funzionale; Classe di appartenenza; Costruttore.

Prima di procedere alla consegna dell'impianto l'ufficio tecnico propone infatti l'elenco delle attrezzature installate con i relativi cespiti di manutenzione indicando eventuali riferimenti normativi (es. D. Lgs. 105/2015, ATEX, PED, etc) da cui possono derivare delle gestioni peculiari del bene dunque delle attività di manutenzioni correlate. L'inserimento dei dati a sistema consente la tracciabilità degli interventi.

All'interno del software 7i possono accedere diverse figure professionali aziendali ciascuno può avere dei margini di azione nell'ambito delle proprie competenze. Seguono degli esempi:

PERSONALE DI PRODUZIONE E TUTTO IL PERSONALE ABILITATO:

- Inserire richieste di ODL
- Verificare lo stato di avanzamento delle richieste relative al proprio reparto di appartenenza
- Approvare o respingere il collaudo di un intervento di manutenzione

PERSONALE DI MANUTENZIONE E INGEGNERIA

- Prendere in carico le richieste di ODL
- Associare ad un ODL documenti di particolare interesse (ad esempio di sicurezza)
- Caricare a sistema tutte le informazioni sulle attività svolte durante l'esecuzione dei lavori
- Estrapolare dati

PERSONALE SAS E DIREZIONE AZIENDALE (in aggiunta alle abilitazioni del personale manutenzione ed ufficio tecnico)

- Richiedere un esame più approfondito per aspetti di ambiente e sicurezza (es RIR)
- Bloccare l'esecuzione di un ODL

La funzione SAS ha la facoltà di vedere tutte le richieste di ODL e di richiederne un esame più approfondito per aspetti di ambiente e sicurezza e se necessario bloccarne l'esecuzione.

In questo caso una volta che il SAS cambia lo stato della richiesta in "ODL da valutare SAS/SGAS" ed ha avvisato il responsabile operativo/tecnico di manutenzione il lavoro viene sospeso fino alla conclusione delle valutazioni.

In seguito, una volta che l'ODL viene approvato con stato "visto da SAS/SGAS", il servizio di manutenzione può proseguire nell'esecuzione dei lavori.

Il SAS identifica gli elementi critici di impianto che hanno, per particolari caratteristiche o funzionalità, una rilevanza per la sicurezza e l'ambiente attraverso l'analisi HazOp. Questi all'interno della anagrafica di 7i sono contraddistinti

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	125 di 183

come oggetto Safety ed è prevista la compilazione del campo "Normativa", che identifica la tipologia di regolamentazione a cui è soggetta l'apparecchiatura (es. RIR).

Nel caso in cui il richiedente inserisca un ODL coinvolgendo una delle suddette attrezzature il sistema evidenzierà in vista elenco degli ODL che questo rientra in campo normativa / sicurezza compilando nella stampa delle ODL l'apposito campo "Normativa".

Il Responsabile Tecnico di manutenzione effettua una volta l'anno, salvo esigenze specifiche a seguito di eventi particolari (es. manutenzioni straordinarie o segnalazioni di eventi particolari), l'analisi del piano di manutenzione preventiva al fine di implementarlo sulla base delle segnalazioni emerse durante l'esecuzione dei piani di manutenzione avvalendosi delle competenze di tutte le funzioni coinvolte e di tutte le informazioni quali:

- segnalazioni di malfunzionamenti/guasti in impianto,
- registrazioni degli interventi (rif. 7i),
- indicatore RIR fornito da SAS calcolato dal n° di interventi di manutenzione correttiva o a guasto
- su elementi critici in rapporto alle ore di funzionamento della macchina di produzione,
- nuovi adempimenti in riferimento a prescrizioni legali o impegni presi con gli enti esterni preposti

La manutenzione in stabilimento viene eseguita principalmente da personale interno che opera in officina di manutenzione, tuttavia all'occorrenza per particolari attività che richiedono una concentrazione contemporanea di più persone, una specializzazione specifica o per necessità di attrezzature particolari, il servizio di manutenzione si avvale della collaborazione di personale esterno secondo quanto previsto dalla IOM 16 "Gestione imprese esterne di stabilimento".

È istituito anche l'utilizzo del Permesso di Lavoro come da indicazioni contenute nella IOS 22 "Gestione dei permessi di lavoro".

Tutte le richieste di manutenzione provenienti dai reparti vengono operativamente gestite dal responsabile operativo di manutenzione il quale, in collaborazione con i capireparto di manutenzione, ha il compito di evadere le richieste pervenute distribuendo il carico di lavoro agli addetti della manutenzione, impartendo se necessario le indicazioni tecnico-pratiche per la corretta esecuzione dei lavori e mettendo a disposizione, con l'ausilio del resp. Tecnico di manutenzione, tutta la documentazione tecnica necessaria.

Il responsabile Operativo in caso di più richieste contemporanee:

- definisce le priorità in funzione della criticità delle richieste accordandosi con i capireparto per i fermi impianto.
- verifica la corretta esecuzione del lavoro e il corretto ripristino della funzionalità dell'impianto a fine lavori e ne dà informazione al Caporeparto.

A seguito di tutti gli interventi di manutenzione eseguiti e convalidati dal richiedente l'addetto al software 7i procede all'archiviazione elettronica delle informazioni sul lavoro eseguito.

Se nel corso degli interventi il manutentore riscontra problemi che abbiano ricaduta sulla qualità dei prodotti, sulla sicurezza o sull'ambiente, deve *informare il responsabile del reparto (o il capoturno)* di produzione. Questi a suo giudizio per problemi di qualità e con il parere di SAS negli altri due casi, compila il "Modulo di Malfunzionamento Impianto". Il modulo è poi controfirmato dal Responsabile Tecnico di Manutenzione.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	126 di 183

Il Responsabile tecnico di Manutenzione individua i necessari interventi da effettuare al fine di evitare il ripetersi della condizione anomala.

C.6.1.4 I criteri e gli strumenti utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza e per la valutazione costante delle prestazioni

Il controllo/verifica delle prestazioni del SGAS-PIR prevede le seguenti attività:

- Sorveglianza e misurazione dell'andamento delle prestazioni HSE;
- Valutazione del rispetto delle prescrizioni legali,
- Azioni correttive e preventive a seguito di non conformità reali o potenziali;
- Esame della documentazione delle registrazioni;
- Verifiche ispettive.

Diversi sono gli indicatori di prestazione individuati nella documentazione di sistema come rappresentativi per la valutazione delle prestazioni. La procedura IOS 50 "Criteri di raccolta dei dati significativi per salute, sicurezza, prevenzione dei RIR ed ambiente" prende in carico l'argomento in esame.

Si sceglie tuttavia nel prosieguo del paragrafo di focalizzare l'attenzione su quelli di maggiore rilievo per il presente contesto.

In tale ambito è possibile affermare che la principale fonte di dati è rappresentata dalla registrazione degli interventi di manutenzione "a guasto", tenuta mediante il programma di gestione della manutenzione "Infor 7i", su cui è caricata la lista delle apparecchiature individuate, a seguito dell'analisi di rischio, come "critiche" ai fini del rischio di incidente rilevante. Ulteriore fonte di dati è rappresentata dalla registrazione contabile delle ore dedicate ad attività di analisi di rischio, ricavate dalla fatturazione dell'attività di consulenza esterna e per le riunioni interne dedicate a questa attività.

Tra gli indicatori fondamentali per la valutazione delle performance del SGAS-PIR vi sono:

- N° interventi (mensili o trimestrali) riparazione guasti, su impianti in RIR al mese / n° ore funzionamento dell'impianto (mensile o trimestrale).
- N° interventi riparazione guasti (mensili o trimestrali) su impianti di stoccaggio "RIR" / quantità prelevata (mensile o trimestrale);
- N° di ore dedicate a revisione di sicurezza di progetti/modifiche/analisi di rischio / trimestre.
- N. eventi "RIR" (eventi coinvolgenti mp/pf RIR e/o attrezzature "RIR");
- N. segnalazioni da eventi RIR chiuse/totali RIR;
- N. esercitazioni squadra antincendio;
- N. persone coinvolte in esercitazioni.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	127 di 183

Gli indicatori citati incidono in forma diretta sul fattore gestionale “Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti”, su specifici e principali componenti del fattore gestionale “Controllo operativo”, sul fattore gestionale “Gestione delle modifiche” ed infine sul fattore “Pianificazione dell'emergenza”.

L'osservazione dei primi indicatori consente di verificare il processo di manutenzione e le condizioni di affidabilità dei diversi apparati di impianto RIR.

Tali attività infatti consentono di sorvegliare in modo attivo in itinere all'esercizio ordinario l'affidabilità degli elementi critici e dunque di intervenire in modo sollecito sulle derive e di verificare i tempi e i modi di manutenzione.

Inoltre si chiarisce che a seguito dell'accadimento di eventi incidentali, quasi incidenti ed infortuni (questi ultimi gestiti in accordo alla IOS 05 “*Gestione infortuni*”), sono previste indagini ed analisi per individuarne le cause e definirne idonee azioni correttive; tali indagini sono condotte con coinvolgimento dei vari livelli della struttura organizzativa, i lavoratori ed i loro rappresentanti, come descritto nella procedura PAS 4.7/b “*Analisi incidenti, quasi incidenti e infortuni*”.

Le registrazioni anzidette sono degli elementi di ingresso al processo di analisi di rischio dello stabilimento in quanto da una parte costituiscono l'analisi storica iniziale dell'esperienza operativa di sito e dall'altra consentono, interfacciate con le tabelle HazOp, di effettuare processi di verifica dell'eshaustività delle deviazioni considerate e, ove pertinenti, suggeriscono possibili miglioramenti del sistema.

In generale i casi di non conformità sono identificati, raccolti da SAS ed esaminati con le funzioni coinvolte per:

- Identificare le cause delle deviazioni;
- Identificare l'azione correttiva necessaria;
- Attuare i controlli necessari per evitare il ripetersi della deviazione;
- Adeguare le procedure e i documenti.

Le modalità di trattamento delle segnalazioni e la conseguente attuazione di azioni correttive e/o preventive sono definite dalla seguente procedura del Sistema Qualità: CP-POQ 15 “*Azioni correttive, preventive e di miglioramento*”.

La situazione di non conformità e delle azioni correttive/preventive è aggiornata periodicamente da SAS stabilimento e comunicata alle funzioni interessate attraverso la distribuzione del report “Situazione mensile Ambiente e Sicurezza”. La consuntivazione su base annuale dello stato delle non conformità ed azioni correttive/preventive costituisce elemento di input per il Riesame della Direzione.

Gli indicatori riportati in coda all'elenco invece riguardano il processo di gestione dell'emergenza e sono funzionali al raggiungimento di un buon livello di familiarità con le schede di intervento redatte per la gestione delle ipotesi incidentali di sito, padronanza delle tecniche di intervento, miglioramento dell'interfaccia uomo/impianto in condizioni che esulano dalla prassi operativa ordinaria.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	128 di 183

C.6.1.5 I criteri utilizzati per l'adozione e l'attuazione delle procedure di valutazione periodica e sistematica della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e dell'efficacia e adeguatezza del Sistema di Gestione della Sicurezza

Le attività ed i processi di stabilimento sono monitorati costantemente, al fine di assicurare:

- il soddisfacimento della Politica Ambiente e Sicurezza,
- il raggiungimento degli obiettivi stabiliti;
- il rispetto delle prescrizioni legali o di altre norme volontarie ambientali e di sicurezza adottate da MAPEI S.p.A..

Gli elementi di maggiore criticità sono regolarmente registrati. Le registrazioni necessarie a documentare l'attuazione ed il funzionamento del SGAS-PIR sono indicate nelle singole procedure ed istruzioni operative previste dal sistema stesso; includono le seguenti:

- Registrazioni relative al rispetto delle prescrizioni legali;
- Registrazioni derivanti dall'attuazione dei piani di monitoraggio e dalle attività di controllo operativo;
- Rapporto "Situazione mensile SGAS";
- Reclami/segnalazioni delle parti interessate su aspetti HSE;
- Registrazioni delle situazioni pericolose e dei mancati incidenti;
- Registrazioni degli infortuni;
- Registrazioni della formazione ed addestramento;
- Registrazione delle ispezioni di manutenzione e taratura;
- Esiti relativi alle esercitazioni riferite al Piano di Emergenza Interno;
- Relazioni sugli incidenti;
- Risultati degli audit;
- Riesami della Direzione;
- Dichiarazioni ambientali.

In caso di non conformità e nel caso di comportamenti difformi rispetto a quanto stabilito dal sistema di gestione integrato SGAS-PIR che possono implicare potenziali inosservanze, è eseguita un'analisi per accertare le cause e viene stabilito un piano per attuare interventi correttivi o avviare azioni preventive.

Il monitoraggio avviene anche tramite attività di audit programmati. Tali attività del SGAS-PIR, programmate, sistematiche e condotte periodicamente in tutte le attività/funzioni dello stabilimento, sono effettuate allo scopo di:

- ✓ Accertare la conformità del sistema a quanto pianificato dalla Direzione ed ai requisiti del D. Lgs. 105/2015 (per la prevenzione degli incidenti rilevanti) e dalle altre norme di riferimento (UNI EN ISO 14001, BS OHSAS 18001) e dal Regolamento CE 1221/2009 (EMAS).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	129 di 183

- ✓ Accertare la corretta applicazione e il mantenimento del SGAS-PIR;
- ✓ Fornire alla Direzione informazioni sui risultati.

La procedura CP-POQ 17 “*Audit interni*” descrive le responsabilità, i requisiti, i criteri, la frequenza e le modalità per la pianificazione, conduzione e reporting degli audit.

Con riferimento al Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, (D. Lgs. 105/2015), le modalità per i relativi audit sono definite nella procedura PAS 5.5 “*Verifiche ispettive interne sistema gestione della sicurezza nei siti a rischio di incidente rilevante*”.

La proposta di programma degli audit interni viene preparata da SAS di stabilimento e sottoposta per approvazione a Direzione/Gestore in occasione del riesame annuale del SGAS-PIR.

Il processo di riesame del SGAS-PIR viene condotto in accordo alla procedura PAS 6.1 “*Riesame della Direzione*”. SAS di stabilimento prepara, in collaborazione con le funzioni coinvolte, l’ordine del giorno e la documentazione a supporto dello svolgimento del riesame. Gli argomenti in ingresso ed i temi trattati sono i seguenti:

- Lo stato di avanzamento delle azioni previste nei precedenti riesami;
- Lo stato di implementazione del SGAS-PIR e la valutazione delle sue prestazioni;
- L’adeguatezza della Politica dello stabilimento;
- Gli aspetti ambientali, di sicurezza e l’adeguatezza dei criteri adottati per valutarne la significatività;
- Il cambiamento di situazioni circostanti, comprese le evoluzioni delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni relative ai propri aspetti ambientali e di sicurezza; la valutazione sul rispetto di queste prescrizioni.
- I risultati degli audit di interni e delle verifiche esterne;
- Le non conformità e le segnalazioni provenienti, sia dall’interno, che dall’esterno dell’organizzazione.
- Lo stato delle azioni correttive e/o preventive,
- Il grado di raggiungimento degli obiettivi;
- La valutazione dei risultati delle analisi di rischio, degli infortuni e/o incidenti e dei mancati incidenti;
- Le proposte di miglioramento, i suggerimenti dei dipendenti, dei loro rappresentanti e delle parti interessate;
- Adeguatezza delle formazione svolta e proposta di nuovo programma formativo;
- Le raccomandazioni per il miglioramento.

Le azioni decise e le raccomandazioni per il miglioramento sono documentate in apposito “verbale di riesame” (output del riesame) redatto da SAS di stabilimento; sulla base delle risultanze del riesame, la Direzione/Gestore esprime un giudizio sull’adeguatezza ed efficacia del SGAS-PIR, che può includere eventuali decisioni in merito a modifiche della Politica, degli obiettivi o altri elementi del sistema.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	130 di 183

C.6.2 Accorgimenti implementati per prevenire i rischi dovuti ad errore umano in aree critiche

AUTOMAZIONE

Le diverse formulazioni condotte in stabilimento sono gestite mediante sistema BCS. Si ricorda che in loco le attività produttive di interesse per i rischi da incidenti rilevanti consistono in miscele e non comprendono reazioni chimiche. Queste ultime interessano invece lavorazioni non afferenti all'ambito RIR.

Nel BCS sono caricate le ricette standard di produzione e in esse sono definite le materie prime, le sequenze di carico, i quantitativi dei carichi e le condizioni di processo. Le formulazioni condotte in produzione sono sottoposte almeno ad un doppio livello di controllo da parte di due diverse funzioni di stabilimento. Le ricette fungono anche da check list per il riscontro e la registrazione in itinere delle fasi previste da prassi operativa.

Le sequenze di carico rispondono a precedenti analisi di rischio aventi a riferimento obiettivi di qualità e di sicurezza.

Sussistono condizioni di blocco e monitoraggio, ove previsto, dei parametri di processo ritenuti critici. In specifiche posizioni di impianto, ove è stato ritenuto più alto il rischio anche in termini di frequenza di utilizzo di sostanze pericolose, il sistema BCS è stato integrato da pannelli PLC (si veda ad esempio il miscelatore produzioni in solvente senza cariche, il parco serbatoi solventi tumulato, etc.).

FORMAZIONE

Tutti gli operatori presenti nel sito sono sottoposti ad un programma di formazione/informazione documentato e comprendente una verifica di fine apprendimento. Il programma di formazione, commisurato alla rispettiva mansione, si preoccupa di definire i comportamenti che il personale è tenuto ad adottare, sia in condizioni di normale esercizio, sia in condizioni di emergenza.

In particolare, gli operatori che hanno la responsabilità diretta di effettuare operazioni potenzialmente a rischio, sono sottoposti ad un programma di formazione e addestramento di durata pluriennale, basato sull'affiancamento a personale esperto e su verifiche di apprendimento effettuate in corrispondenza di ogni principale atto formativo.

La formazione per le mansioni complesse, ad esempio quella di capoturno, prevede il passaggio di un congruo periodo in mansioni a complessità minore, in genere sottoposte.

Anche relativamente alle condizioni di emergenza, tutti gli operatori sono sottoposti a formazione periodica documentata.

Questa formazione generalmente viene erogata in concomitanza con le prove di emergenza/evacuazione e comprende specifici aspetti relativi al rischio di incidenti rilevanti, relativi ai risultati di studi di sicurezza e di quasi incidenti.

Gli operatori chiamati ad intervenire nella gestione dell'emergenza, sono persone adeguatamente scelte dalle funzioni chiave per la sicurezza, idoneamente informate e formate alle attività da attuare nella fase di gestione di un'emergenza oltre che addestrate con adeguate tempistiche al fine di rinnovare la consapevolezza dell'entità e della modalità degli interventi richiesti, in osservanza ai contenuti dell'Appendice 1 dell'Allegato B del D. Lgs. 105/2015. Sono previste anche attività di addestramento in campo prove o in stabilimento con personale esterno specializzato nella gestione ed erogazione di interventi in condizioni di emergenza.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	131 di 183

PROCEDURE

Le operazioni potenzialmente causa di rischio sono regolamentate mediante procedure emesse sotto la responsabilità della Direzione di Stabilimento. Queste procedure, mantenute in costante aggiornamento, sono periodicamente argomento di formazione specifica agli addetti.

L'intero corpo delle procedure di stabilimento è pubblicato tramite i sistemi informatici aziendali ed è permanentemente disponibile a tutto il personale indipendentemente dalle mansioni. Inoltre, gli operatori privi di accesso alla rete ricevono copie cartacee delle procedure di pertinenza e comunque possono rivolgersi ai preposti in caso di necessità

Di particolare rilievo è la redazione in conformità con l'art. 26 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., del "Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI)" per le imprese esterne operanti presso lo stabilimento, secondo quanto indicato nella procedura IOM 16 "Gestione appalti" e IOS 22 "Gestione dei permessi di lavoro". Vengono inoltre attuate, ove applicabile, le disposizioni del titolo IV D. Lgs. 81/2008 per i cantieri temporanei.

SISTEMA DI GESTIONE

Come richiesto dalla normativa in vigore, internamente allo stabilimento è stato implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza PIR (parte del sistema di gestione integrato dello stabilimento SGAS) rispondente ai dettami dell'Allegato B al D. Lgs. 105/2015. Esso rappresenta lo strumento con cui organizzazione il lavoro e pertanto modulare e controllare la riduzione dei rischi dovuti al fattore umano.

Gli accorgimenti adottati per prevenire i rischi dovuti alle anomalie di processo in aree critiche sono riportati nell'analisi di operabilità in **Appendice C**. Con l'analisi di operabilità sono state valutate tutte le possibili anomalie di processo sulle diverse unità di impianto nelle varie fasi di attività considerando in itinere tutti gli accorgimenti adottati.

La progettazione dei recipienti, dei serbatoi, delle tubazioni e della strumentazione di controllo è stata eseguita secondo la normativa vigente.

C.6.3 Modalità di valutazione delle condizioni di sicurezza degli impianti e depositi in cui insistono le sostanze pericolose di cui all'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 nelle diverse fasi di funzionamento.

Alla luce della tipologia impiantistica presente (lavorazioni batch, processi discontinui) e della metodologia di analisi impiegata si ritiene di aver in modo esaustivo indagato la sicurezza dell'impianto nelle fasi di lavoro ritenute più significative.

La tecnica analitica scelta per sviluppare l'analisi di rischio sulle varie aree dello stabilimento è la HazOp in quanto strumento decisionale garante di una valutazione razionale ed obiettiva. L'analisi è stata realizzata mediante un esame formale, sistematico e critico degli elementi di processo, di ingegneria e di gestione ed è stata effettuata mediante l'utilizzo di uno specifico insieme di parole guida (no, più, meno, altro) applicate ai vari parametri di processo (temperatura, pressione, livello ed altro), garantendo da un lato una completa copertura di tutti i possibili problemi e dall'altro un approccio sufficientemente flessibile.

Per maggiori contenuti di dettaglio si rimanda all'**Appendice C**.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	132 di 183

C.7 CRITERI PROGETTUALI E COSTRUTTIVI

C.7.1 Descrizione delle precauzioni e dei coefficienti di sicurezza assunti nella progettazione delle strutture

Le strutture presenti in stabilimento sono state realizzate in tempi diversi. Si focalizza in particolare l'attenzione sui seguenti fabbricati in quanto aree ove sono presenti in maggiore densità le sostanze pericolose ex Allegato 1, parte 1 e parte 2, del D. Lgs. 105/2015 e le attività lavorative che ne definiscono l'utilizzo:

	ID STABILIMENTO	UTILIZZO	TIPOLOGIA	ANNO PROGETTAZIONE	NORMATIVA DI PROGETTO
Fabbricato L	L04	Magazzino prodotti infiammabili	Struttura in c.a. prefabbricata	1985	D.M. 1 aprile 1983
	05	Magazzino prodotti finiti	Struttura mista con pareti in c.a. e copertura con lamiera coibentata e profili metallici		
---	19	Bunker stoccaggio perossidi		1970	R.D.L. 16 nov. 1939 n. 2228 e 2229
Fabbricato V	V06	Magazzino materie prime e imballi	Struttura in c.a. prefabbricata	2007	D.M. 16 gennaio 1996
	A13	Reparto produzione in solvente			
Fabbricato A	A28	Reparto adesivi vari (01)	Struttura in c.a. prefabbricata	1975	D.M. 30 maggio 1974
	A29	Reparto polimeri (04)			

Per ciascun anno di costruzione è possibile associare la rispondenza dei progetti alla normativa nazionale a suo tempo applicabile. I rischi antropici e naturali insiti nella matrice territoriale in cui è ubicato lo stabilimento sono stati recepiti ove ritenuto necessario in modo congruente nelle fasi di valutazione iniziale dei progetti.

La normativa più datata, R.D.L. 16 nov. 1939 n. 2228 e 2229, già richiedeva, tra le altre cose:

- Indicazioni precise sulla qualità dei materiali (calcestruzzo e acciaio),
- L'obbligatorietà delle prove di qualificazione dei materiali.

Per quanto riguarda i carichi ed i sovraccarichi (accidentali, vento e neve), la prima norma relativa risale al 1967 quando venne emanata la CNR-UNI 10012 "Ipotesi di carico sulle costruzioni" (pubblicata nel maggio 1967).

Prima di allora era il progettista che sulla base della propria esperienza e delle indicazioni riportate nei diversi manuali e testi specifici definiva per ogni singolo caso le azioni da considerare.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	133 di 183

Dal 1971 il riferimento normativo principale risulta essere la Legge n. 1086 del 05 Novembre 1971. L'art. 21 prevede l'emanazione di norme tecniche per le costruzioni ogni biennio alle quali dovranno uniformarsi le nuove costruzioni.

Le prime norme tecniche furono emanate il 30 maggio 1972 con Decreto Ministeriale. Tali norme, oltre a confermare le indicazioni sulle quantità dei materiali, richiama la CNR-UNI 10012 "Ipotesi di carico sulle costruzioni" (pubblicata nel maggio 1967) per la definizione dei carichi (pesi propri dei materiali, carichi accidentali, vento e neve) da applicare alle strutture.

Per ciascun anno di costruzione è possibile associare la rispondenza dei progetti alla normativa nazionale a suo tempo applicabile. Dal 1972 in poi i rischi antropici e naturali insiti nella matrice territoriale in cui è ubicato lo stabilimento sono stati recepiti per legge in modo congruente nelle fasi di valutazione iniziale dei progetti.

Riguardo le azioni da sisma, il comune di Mediglia (MI) è stato dichiarato sismico a seguito dell'emanazione dei "Criteri per l'individuazione, la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle zone sismiche" e le nuove norme tecniche per la costruzione in zona sismica (OPCM 3274 del 20 marzo 2003).

Rispetto alle classificazioni precedenti, l'OPCM. 3274 stabilisce una nuova classificazione sismica del territorio nazionale utilizzando e aggiornando la classificazione sismica proposta nel 1983 (e riconfermata nel 1998 con il D.Lgs 112/98).

Le costruzioni risalenti a prima del 2003 sono da considerare progettate senza tenere in conto l'azione sismica.

Il riferimento normativo principale risulta essere la Legge n. 1086 del 05 Novembre 1971.

Nello specifico ad oggi è in corso un procedimento di verifica di vulnerabilità sismica degli edifici esistenti per giungere infine alla definizione di interventi di miglioramento, a riparazione o ad interventi locali, o di adeguamento qualora ricorrano le condizioni di necessità.

Altro requisito di sicurezza assunto alla base della gestione dell'intero sito è rappresentato nella distribuzione razionale delle diverse aree di stabilimento, raggruppando nella medesima zona attività di natura e rischio omogenei: aree di produzione separate da quelle di stoccaggio, prevalenza stoccaggi in serbatoi e distribuzione dei solventi tramite linee fisse, gestione del collettame in aree separate e ben definite. Inoltre sono state applicate distanze di sicurezza, anche indicate da norme orizzontali o verticali, ove ritenuto pertinente.

Per la progettazione in generale degli impianti è possibile ritenere che siano state prese in considerazione specifiche tecniche prodotte dai fornitori del bene/produttori in funzione dei livelli di sicurezza attesi e delle caratteristiche intrinseche del processo e delle sostanze pericolose ivi in utilizzo. A quanto detto sono da aggiungere i criteri definiti nelle linee guida aziendali prodotte dalla funzione ingegneria di gruppo che recepiscono anche l'esperienza operativa del gruppo maturata nei diversi anni di attività.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	134 di 183

C.7.2 Norme e /o criteri utilizzati per la progettazione degli impianti elettrici, dei sistemi di strumentazione di controllo e degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche e le cariche elettrostatiche

Gli impianti elettrici sono stati realizzati nel rispetto dei criteri della tecnica impiantistica, nel rispetto della buona "regola d'arte", nonché delle Leggi, Norme e disposizioni vigenti, con particolare riferimento a:

- Legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro: D.P.R. 547 del 27/4/1955 ed integrazioni, aggiornamento e circolari successive;
- Norme UNI e UNEL per i materiali unificati;
- Legge n° 186 del 1/3/1968;
- Legge n° 46 del 5/3/1990;
- DPR n° 447 del 6/12/1991;
- DL n° 626/94;
- DPR n° 462 del 22/10/01;
- DL n° 233/03 del 12/6/2003;
- Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (norme CEI);
- Norme dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (norme UNI ed UNI EN);
- Prescrizioni e raccomandazioni della società distributrice dell'energia elettrica;
- Prescrizioni e raccomandazioni del locale Comando Vigili del Fuoco;
- Prescrizioni e raccomandazioni della Società Telefonica (TELECOM) e A.S.S.T.;
- Prescrizioni e raccomandazioni della Struttura Pubblica di Controllo Competente (ASL/USSL/ISPESL/ARPA).

Il rispetto della normativa sopra specificata è da intendersi nel modo più restrittivo, nel senso che non solo l'installazione è stata adeguata a quanto stabilito dai suddetti criteri, ma è stata eseguita un'analoga rispondenza alle normative da parte di tutti i materiali ed apparecchiature che saranno impiegati.

Con preciso riferimento a quanto prescritto dalle norme d'installazione degli impianti elettrici, sono stati scelti materiali provvisti di Marchio Italiano di Qualità (I.M.Q.) per tutti i prodotti per i quali il marchio era ammesso.

Quanto riportato risulta riscontrato per tutte le opere di recente realizzazione e/o intervento. Gli impianti in essere da tempo rispondono invece ai requisiti normativi ritenuti applicabili all'anno di progettazione.

Ciascun impianto è accompagnato da certificazione di conformità a regola d'arte con evidenza dei riferimenti normativi ad esso applicabili. La documentazione è disponibile nei fascicoli tecnici conservati negli archivi dello stabilimento.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	135 di 183

C.7.3 Norme e/o criteri utilizzati per la progettazione dei recipienti ed apparecchiature di processo, dei serbatoi e delle tubazioni. Norme e/o criteri dei sistemi utilizzati per il progetto dei sistemi di scarico della pressione e dei sistemi di convogliamento ed eventuale abbattimento

Lungo le linee di impianto attinenti all'ambito RIR non insistono apparecchi a pressione. Trattasi dunque di apparecchi atti al funzionamento a pressione atmosferica. Al più sono presenti unità progettate per lavorare in condizioni di vuoto.

Apparecchi soggetti a normativa PED e relative norme di progettazione sono riconducibili alle utilities di stabilimento.

I testi normativi assunti a riferimento per la progettazione e gestione degli impianti di stabilimento rispondono alle specifiche tecniche applicabili al segmento di mercato in cui la MAPEI S.p.A. opera da più di 80 anni. Trattasi di impianti semplici costituiti da batches con apparati ausiliari, come bilance per i precarichi, tramogge di carico, scambiatori di calore, filtri, pompe, sistema del vuoto, sistema di aspirazione e raccolta sfiati con convogliamento a impianti di trattamento, confezionatrici o vasche mobili dotate, in posizione di produzione, di copertura asportabile anche esse complete di relativi apparati ausiliari. Quindi esse sono unità di ingegneria semplice e consolidata.

Nondimeno la progettazione riguarda anche varie norme cogenti in materia di sicurezza e protezione ambientale, quali: D. Lgs. 81/2008 s.m.i. con i relativi decreti attuativi (es.: D.M. 10/03/1998), D. Lgs. 152/2006 s.m.i. con i relativi decreti attuativi, D. Lgs. 105/2015 con i relativi decreti attuativi; D.P.R. 151/2011 e D.M. 07/08/2012 e associate norme orizzontali / principi generali e regole tecniche.

Gli impianti sono accompagnati da fascicoli tecnici con relativa documentazione esplicativa, tra questa si annoverano norme e/o standard o capitolati tecnici, relazioni, disegni costruttivi dei progettisti e costruttori che nell'arco dei diversi anni di vita degli impianti e in occasione degli interventi impiantistici sono stati interpellati e coinvolti nei vari processi di ingegneria e di realizzazione/installazione/messa in esercizio dell'opera. È disponibile anche un insieme di certificati di conformità a diverse direttive valutate applicabili al caso di specie. La documentazione è disponibile nei fascicoli tecnici conservati negli archivi dello stabilimento.

C.7.4 Ubicazione delle torce e scarichi di emergenza all'atmosfera di prodotti tossici e/o infiammabili.

In stabilimento non vi è presenza di torce né di scarichi funzionali diretti in atmosfera di prodotti tossici e/o infiammabili.

Gli sfiati delle apparecchiature, dei recipienti e dei serbatoi sono collettati e trattati. Per una descrizione di maggiore dettaglio si rimanda a quanto espresso nel successivo paragrafo D3.3.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	136 di 183

C.7.5 Modalità e periodicità di controllo del funzionamento delle valvole di sicurezza, dei sistemi di blocco, nonché di tutti i componenti critici per la sicurezza

Le lavorazioni svolte dall'attività in esame sono di tipo batch pertanto i tempi della manutenzione si definiscono ordinariamente senza particolari criticità e senza essere dipendenti dai tempi di produzione visto che la programmazione degli interventi può essere condotta modulando nel migliore dei modi le tempistiche e le esigenze di sicurezza con le necessità di produzione. Non è da trascurare il controllo ordinario dell'impianto normalmente effettuato anche durante il normale funzionamento.

Eventuali anomalie riscontrate dagli operatori originano richieste di intervento al Servizio di Manutenzione per la loro risoluzione.

I componenti identificati come critici per la sicurezza (contraddistinti in modo chiaro nell'anagrafica aziendale) sono oggetto di verifiche periodiche in accordo a quanto riportato nei manuali d'uso e manutenzione, informazioni fatte confluire ove disponibili nel sistema di gestione aziendale 7.i.

In particolare a fronte di definite deviazioni identificate nell'analisi dei rischi sono caratterizzate delle precise modalità di intervento. Si riportano a seguire degli esempi:

Deviazione: Perdite prodotto:

- Controllo integrità dei sistemi di tenuta delle pompe di trasferimento.
- Verifica visiva della integrità ed assenza perdite degli elementi di trasferimento e contenimento.
- Controllo sistemi di tenuta organi rotanti.

Deviazione: Overflow di prodotto:

- Verifica del funzionamento dei sistemi di blocco carico MP tramite controllo pesatura.
- Controllo ed integrità dei sistemi di rilevazione livello/allarmi stoccaggio prodotti.

Deviazione: Surriscaldamento componenti:

- Ingrassaggio e lubrificazione organi di trasmissione e supporto.
- Controllo sistemi di tenuta organi rotanti.
- Verifica corretto assorbimento motori.

Deviazione: Atmosfere esplosive:

- Controllo funzionamento sistema di inertizzazione.

Deviazione: Innesco in aree pericolose:

- Controllo funzionamento dei sistemi di messa a terra.
- Controllo della continuità elettrica sui sistemi di trasferimento.

Deviazione: Surriscaldamento prodotto:

- Controllo circolazione fluido di raffreddamento

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	137 di 183

- Verifica funzionamento sistema di rilevazione temperatura.
- Verifica funzionamento sistema di regolazione e controllo temperatura.
- Verifica efficienza sistemi di segnalazione/allarme.
- Verifica efficienza allarmi per controllo giri.
- Verifica funzionamento sistemi di produzione acqua refrigerata.
- Verifica corretto funzionamento sistemi di condizionamento stoccaggio MP.

Deviazione: Sovrappressione/depressione:

- Controllo corretto funzionamento sistemi di condensazione vapori.
- Controllo regolare funzionamento/integrità degli elementi di sfogo sovrappressione/depressione.
- Controllo dei sistemi di segnalazione sovrappressione/depressione.

Deviazione: Malfunzionamento organi meccanici:

- Controllo livelli gruppi oleodinamici.

Deviazione: Sversamento inquinanti:

- Verifica funzionamento sistemi di intercettazione reflui.
- Verifica livelli controllo presenza liquido serbatoi contenimento.

C.7.6 Criteri di protezione di serbatoi, apparecchiature, tubazioni contenenti sostanze pericolose da possibili azioni di corrosione esterna

In merito alle tubazioni, le norme di riferimento sono le NORME UNI che, per ogni tipologia di tubazione metallica, fornisce la correlazione temperatura-pressione di utilizzo.

Per i recipienti e serbatoi, le norme adottate sono quelle nazionali o standard tecnici americani, tedeschi.

C.7.7 Le zone in cui sono ubicate le sostanze corrosive o altre sostanze, diverse da quelle di cui all'art. 3 comma 1 lettera l) del D. Lgs. 105/2015, la cui perdita di contenimento può avere ripercussioni sull'operatività degli impianti.

Le principali sostanze corrosive presenti in stabilimento e diverse da quelle di cui all'art. 3 comma 1 lettera l) del D. Lgs. 105/2015 sono le seguenti.

- *Serbatoio S347 – Acido Acetico 80%* serbatoio fuori terra, ad asse verticale, in acciaio, da 30 mc e ubicato nel Reparto R01.
- *Serbatoio S92 - BAXXODUR EC 201 (ISOFORONDLAMMINA)* serbatoio fuori terra, ad asse verticale, in acciaio, da 12 mc e ubicato nel Reparto R02.
- *Serbatoio S93 - ANCAMINE K54* serbatoio fuori terra, ad asse verticale, in acciaio, da 12 mc e ubicato nel Reparto R02.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	138 di 183

- Serbatoio S 97 - ADESILEX G 19 / B serbatoio fuori terra, ad asse verticale, in acciaio, da 5 mc e ubicato nel Reparto R02.
- Serbatoio S287 - BB AMIDE 5025 serbatoio fuori terra, ad asse verticale, in acciaio, da 16 mc e ubicato nel Reparto R02.

Il primo serbatoio è ubicato nel reparto R01 in un bacino di contenimento insieme ad altri serbatoi che non contengono sostanze pericolose.

Gli altri serbatoi citati insistono in un unico bacino di contenimento all'interno del reparto R02, essi sono separati dal serbatoio della soluzione di colofonia (appartenente alla categoria P5c parte 1 dell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015, in quanto quest'ultimo insiste nella medesima area ma risulta ubicato in un proprio bacino dedicato. In quest'ultimo è prevista l'installazione dedicata di un naso, allarmato al 25% del LEL della soluzione di colofonia, per il monitoraggio di eventuali perdite.

In generale è appropriato affermare che i materiali di costruzione dei contenitori delle sostanze corrosive sono quelli raccomandati dai rispettivi fornitori ed in quanto tali sono resistenti all'azione corrosiva.

È comunque sempre possibile osservare che la gestione delle aree di stabilimento è stata condotta favorendo adeguate distanze di sicurezza tra sostanze corrosive e sostanze pericolose ex Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015. Pertanto si considera non ragionevolmente praticabile alcuna forma di interazione tra le categorie di sostanze anzidette.

A favore di maggiore chiarezza nel seguente allegato si predispongono degli elaborati grafici aventi in evidenza l'ubicazione delle sostanze oggetto del presente paragrafo: ***Allegato C.7.7 Planimetria con individuazione delle zone in cui insistono sostanze corrosive.***

C.7.8 Le misure di protezione impiegate contro l'azione corrosiva della sostanza in caso la sostanza rientra in Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015.

In generale i criteri adottati per la protezione dalle sostanze corrosive sono:

- ⊗ adeguati spessori delle apparecchiature;
- ⊗ materiali speciali (acciaio inox, materiali plastici, etc) scelti in funzione delle specifiche indicate dal fornitore della sostanza.

Inoltre sono condotte ispezioni visive ad occhio nudo dall'esterno e ove opportuno dall'interno previo svuotamento e bonifica dell'apparecchiatura. È possibile anche l'effettuazione di controlli spessimetrici ove ricorrano le condizioni.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	139 di 183

C.7.9 Procedure di controllo adottate per la fabbricazione, l'installazione e le operazioni di preavviamento delle apparecchiature critiche ai fini della sicurezza degli impianti e della loro rispondenza ai criteri e ai requisiti di sicurezza adottati.

L'attività di analisi di rischio, sviluppata in accordo ai criteri della procedura PAS 3.0/a "Guida per l'analisi ambiente e sicurezza e l'individuazione degli aspetti significativi", è in particolare prevista nelle seguenti circostanze:

- Progettazione e realizzazione di nuovi impianti rilevanti ai fini del rischio di incidenti rilevanti (RIR);
- Realizzazione di modifiche tecnico-impiantistiche a carico di impianti esistenti (rilevanti ai fini RIR o potenzialmente tali per effetto della modifica) e/o di natura procedurale/organizzativa.

In entrambi i casi, al fine di valutare l'impatto delle stesse in termini di potenziale aggravio del preesistente livello di rischio e definire le necessarie misure di mitigazione e/o la necessità di attivare eventuali procedimenti autorizzativi, si applica la procedura interna PAS 4.8 "Gestione delle modifiche".

Essa descrive criteri, modalità di valutazione, autorizzazione, pianificazione e controllo dell'intero processo di modifica. Requisito normativo di riferimento è rappresentato dall'Allegato D al D. Lgs. 105/2015.

Per lo sviluppo dell'analisi in modo esaustivo possono essere utilizzati anche strumenti di origine esterna e, dove applicabili, anche le indicazioni fornite da specifici standard normativi (es. Norme UNI EN, Linee Guida APAT, ecc.).

In fase di progettazione dell'intervento sono individuati i criteri e i requisiti di sicurezza da dover implementare in fase di progetto e realizzazione e da dover mantenere nel corso della fase di utilizzo del bene. Essi sono assunti come dati di input nell'analisi di sicurezza e se necessario sono adeguatamente modulati al fine di raggiungere i criteri di accettabilità del rischio definiti dalla Direzione/dal Gestore dello stabilimento in modo solidale a quanto indicato nella Politica del SGAS-PIR.

Obiettivi la cui realizzazione dunque comporti sostanziali modifiche al preesistente livello di rischio (es. realizzazione di nuovi impianti/processi o variazioni sostanziali di quelli esistenti) necessitano di una preliminare analisi di fattibilità da parte dell'organizzazione, seguita da una valutazione relativa agli aspetti di sicurezza/ambiente e ove pertinente da eventuali richieste di autorizzazione, pre e post implementazione del progetto.

L'analisi delle modifiche vede coinvolte, accanto alla Direzione e alla funzione SAS di Stabilimento, anche le seguenti funzioni di gruppo:

- ✓ Ricerca e Sviluppo, Sicurezza Prodotti (schede di sicurezza per l'uso e il trasporto, verifica sicurezza e classificazione di nuove formulazioni e nuove materie prime, sicurezza trasporti);
- ✓ Ingegneria Centrale (sviluppo di nuovi impianti e/o modifiche degli esistenti);
- ✓ HSE Corporate (supporto all'applicazione /implementazione dei requisiti di sicurezza).

I documenti previsti dal SGAS-PIR, specifici del sito di Mediglia, sono tipicamente emessi da SAS stabilimento ed approvati da Direzione/Gestore. Documentazione relativa a specifiche attività operative può essere emessa da altre funzioni di stabilimento laddove si ravvisi la necessità/opportunità di regolare fasi operative in grado di avere impatti su sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	140 di 183

In occasione di aggiornamenti legislativi, cambi di processo, modifiche di sostanze utilizzate, variazioni impiantistiche o di modalità operative la funzione emittente verifica periodicamente l'eventuale necessità di revisione e la attua con il coinvolgimento di tutte le funzioni interessate.

Prima che la modifica diventi operativa è prevista un'attività di verifica che siano state compiute tutte le attività di preparazione ad essa associate, che siano state ottenute tutte le autorizzazioni, ove previste, che il personale interno ed esterno potenzialmente coinvolto sia stato informato, formato e addestrato in relazione alla complessità dell'intervento.

C.7.10 I sistemi di blocco di sicurezza dell'impianto

Tutte le unità di processo e di stoccaggio, ovviamente, ragionevolmente in funzione del rischio intrinseco che le caratterizza (dipendente dalla natura della sostanza stoccata o processata, dalla tipologia delle condizioni operative di gestione: Pressione e Temperatura, oltre che da altri elementi) sono state completate con un adeguato corredo strumentale che fosse in grado di garantire una conduzione controllata dell'attività lavorativa.

Di seguito si riportano delle brevi descrizioni sugli aspetti più salienti.

Blocco della sequenza di scarico autobotte in area stoccaggio tumulati in caso di mancato collegamento a terra del mezzo. Medesimo azione di blocco è presente in impianto su alcune postazioni di travaso da fusto in macchina in assenza di collegamento a terra. Inoltre è prevista condizione di blocco agitatore in caso di assenza del collegamento a terra della macchina.

Sono previsti ove ritenuto necessario blocchi di sicurezza di massimo livello per la fase di carico, si veda ad esempio i serbatoi tumulati dei solventi. Per i trasferimenti di materia prima da una macchina ad un'altra il sistema di gestione della fase effettua operazioni di congruenza con i dati presenti in ricetta, in caso di fuori tolleranza blocco delle operazioni.

Esistono condizioni di interblocco delle valvole lungo le linee di trasferimento delle materie prime in congruenza con la fase operativa in essere.

Sono impostate nei sistemi di controllo delle soglie (T, L, P, concentrazione inf. etc.) al raggiungimento delle quali sono generati segnali di allarme e/o blocco. A puro titolo esemplificativo si ricordano: nelle macchine in cui l'inertizzazione è effettuata con cicli di lavaggio vuoto/azoto il mancato raggiungimento della condizione di vuoto impostate comporta la generazione di blocco della formula e delle valvole lungo le linee di carico del solvente; azione di blocco della formula per segnalazione da flussostato di assenza di azoto in rete; azioni di blocco formula per condizioni di disallineamento del sistema rispetto alla condizione prevista; azioni di attivazione ventilazione di emergenza in caso di superamento della soglia del 25% del LEL o semplice attivazione di allarme.

Per acquisire delle informazioni di maggiore dettaglio per segmento impiantistico si invita comunque a consultare le tabelle HazOp predisposte in **Appendice C**.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	141 di 183

C.7.11 I luoghi dello stabilimento in cui è presente il pericolo di formazione e persistenza di miscele infiammabili e/o esplosive e/o tossiche e le misure adottate

I locali chiusi ove si manipolano sostanze pericolose con caratteristiche di infiammabilità sono:

- Reparti di produzione: R01, R02 e R04
- Locale pesatura solventi, TCA
- Locale pompe travaso solventi

Nelle aree di magazzino è prevista solo l'attività di accoglienza, stoccaggio e movimentazione di colli chiusi. Operazioni di prelievo solventi avvengono anche sotto la tettoia di travaso adiacente al locale pompe dello stoccaggio serbatoi tumulati.

Nelle aree a maggiore pericolo di confinamento vapori sono predisposti sistemi di aspirazioni/captazioni localizzati, inoltre sono presenti aperture nelle pareti perimetrali e sui portoni di accesso che inducono una ventilazione che permette il ricambio dell'aria ambiente.

Sono predisposti collegamenti a terra per tutte le apparecchiature fisse e per le unità mobili variamente impiegate durante la conduzione del processo. È prevista azione di blocco agitazione in assenza di collegamento a terra.

È previsto l'uso di dispositivi di protezione e di indumenti adeguati al rischio dell'area operativa. Per lo svolgimento di alcune attività è stabilito l'uso di attrezzi antistatici.

Oltre a quanto sopra riportato, al fine di prevenire la formazione di miscele infiammabili e/o esplosive e comunque pericolose, sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- impianti di trasferimento a circuito chiuso per le principali sostanze infiammabili;
- impiego di pompe dissipative;
- impianti di inertizzazione (con cicli vuoto/azoto o flussaggio di azoto);
- installazione di cappe di aspirazione vapori infiammabili convogliate al sistema di abbattimento a carboni attivi, emissione sotto monitoraggio continuo e allarmata in zona presidiata per superamento soglie di riferimento;
- predisposizione di postazione di lavoro sotto cappa di aspirazione, idoneamente convogliata per la conduzione di operazioni di utilizzo solvente in ambiente non confinato;
- adozione di oculate sequenze di carico solventi a favore di sicurezza;
- programma di manutenzione e ispezioni impianti;
- operazioni costantemente presidiate;
- aree critiche (zone miscelatori produzioni in solvente con e senza carica) protette mediante sensori LEL con allarme a quadro in zona presidiata e attivazione aspirazione di emergenza;
- programma formazione/informazione degli operatori al fine di renderli edotti sulla specificità dei rischi dell'area e della specifica lavorazione / attività lavorativa;
- procedure operative per le operazioni critiche che coinvolgono sostanze infiammabili o in generale interventi in aree in cui insistono atmosfere infiammabili;
- cartellonistica con evidenza della presenza di zone con pericolo di esplosione.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	142 di 183

In stabilimento presso gli uffici SAS sono disponibili le rappresentazioni cartografiche delle aree classificate a pericolo di esplosione. È inoltre consultabile su richiesta il Documento sulla Protezione Contro le Esplosioni (DPCE), in ultima edizione.

C.7.12 Precauzioni adottate per evitare che i serbatoi e le tubazioni di trasferimento e le apparecchiature contenenti materie tossiche o infiammabili possano essere danneggiate a seguito di impatti meccanici od urti con mezzi mobili

Le tubazioni dei solventi corrono lungo su pipe-rack ad altezza superiore alla sagoma limite dei mezzi in transito nei punti in cui è previsto un normale flusso. Tuttavia lo sviluppo delle linee dei solventi è stato studiato in modo da minimizzare i punti di interferenza con gli assi viari interni. Le tubazioni dedicate all'operazione di carico dei serbatoi dalle autocisterne sono tubazioni incamiciate con le due estremità aperte e convogliate rispettivamente sul bacino di contenimento dei serbatoi e nel locale pompe. Nei punti di attraversamento delle tubazioni non sono state previste in fase di progettazione punti di discontinuità quali accoppiamenti/tenute, in quanto anch'essi previsti solo in corrispondenza ad aree di potenziale accumulo e sotto monitoraggio continuo come quelle già in precedenza citate per l'incamicatura. Lo sviluppo della linea di distribuzione solvente in uscita dal locale pompe corre in direzione sud ed entra nelle aree di produzione del fabbricato A.

Ove necessario, sono installate protezioni meccaniche antisfondamento che impediscono il danneggiamento delle tubazioni nell'eventualità di errate manovre dei mezzi autorizzati all'accesso allo stabilimento.

Cordoli, gradini, vie obbligate minimizzano la possibilità di collisioni con le apparecchiature dell'impianto.

I serbatoi di stoccaggio sono installati all'interno di appositi bacini di contenimento che di fatto proteggono anche da eventuali urti accidentali. Buona parte dei serbatoi delle sostanze infiammabili sono tumulati, fa eccezione solo il serbatoio della soluzione di colofonia che comunque insiste in un'area interna di reparto e in bacino di contenimento dedicato.

Per contenere la probabilità di danneggiamento di serbatoi e condotte di trasferimento, contenenti sostanze pericolose, a seguito di collisione con veicoli o altri macchinari, la circolazione all'interno dello stabilimento è consentita solo ai mezzi interni di servizio e ai mezzi adibiti al trasporto delle merci.

Esistono regole da rispettare per la circolazione dei mezzi mobili motorizzati all'interno dell'area di stabilimento, ad esempio: limiti di velocità "a passo d'uomo", tipi di permessi necessari per la circolazione all'interno di aree particolarmente pericolose, divieti di accesso in determinate aree, etc.

L'ingresso di veicoli o macchine di sollevamento all'interno delle aree degli impianti di processo è consentito normalmente ad impianto fermo ed in ogni caso prendendo particolari precauzioni (es. permesso di lavoro) atte ad evitare collisioni con i recipienti e con le tubazioni.

Per l'esecuzione di lavori di manutenzione, l'attività è regolamentata da permessi di lavoro e da prescrizioni miranti a prevenire qualsiasi tipo di incidente.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	143 di 183

C.8 SISTEMI DI RILEVAMENTO

C.8.1 I sistemi adottati per la rilevazione di sostanze pericolose, infiammabili e tossiche, nonché per la rilevazione di incendi.

Le zone dello stabilimento sotto sistemi di rilevamento sono raccolte nella seguente tabella sinottica. Si precisa che non sono in uso sostanze tossiche e che le rilevazioni sono correlate al fenomeno dell'incendio (fumo/calore) o al fenomeno della dispersione di sostanze infiammabili (gas metano nei locali tecnici e solventi in uso presso le aree di produzione / stoccaggio).

Tabella 21: Censimento dei sistemi di rilevazione suddivisi per tipologia

ZONA	Rilevazione calore	Rilevazione Fumi	Rilevazione infiammabili
Locale pesatura solventi TCA	X		X
Locale pompe trasferimento solventi	X		X
Tettoia travaso solventi	X		X
Deposito bombolette spray	X	X	X
Fabbricato A Reparto R02 Area miscelatori solventi con e senza cariche		X	X
Fabbricato A		X	
Fabbricato V		X	
Fabbricato L5 – L6 – L7 – Magazzino Infiammabili e prodotti finiti		X	
Fabbricato R magazzino materie prime e imballi		X	
Fabbricato M – Uffici – Laboratorio - Officina		X	
Fabbricato O – locali spogliatoi dipendenti		X	X
Fabbricato C – centrale termica			X
Fabbricato F – reparto polveri			X
Fabbricato T – Mensa			X

In particolare per le posizioni di impianto più critiche e identificate in: Locale pesatura solventi TCA; Locale pompe trasferimento solventi; Tettoia travaso solventi; Fabbricato A Reparto R02 Area miscelatori solventi con e senza cariche il sistema di rilevazione atmosfera infiammabile presenta il seguente funzionamento.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	144 di 183

CONDIZIONE	SEGNALAZIONI del sistema		Intervento del sistema
	Ottico-acustica	a quadro	
25% < LEL(*) < 50%	Accensione lampeggiante giallo e attivazione cicalino diffuso solo all'interno del reparto. Invio allarme su TREND	Accensione spia "A1", indicazione su scala graduata del valore – percentuale - di concentrazione raggiunto	Attivazione automatica dell'evacuatore
LEL > 50%	Accensione lampeggiante giallo e attivazione cicalino diffuso solo all'interno del reparto	Accensione spia "A2" e indicazione su scala graduata del valore – percentuale - di concentrazione raggiunto	Mantenimento marcia evacuatore

(*): LEL: limite inferiore di esplosività.

Gli impianti sono sottoposti a verifica e calibrazione periodica ad opera di società specializzata secondo i dettami del manuale d'uso e manutenzione.

La posizione dei rilevatori è riportata nella planimetria di stabilimento presente in **Allegato D.8.1 e in Allegato C8.1**.

Lo stabilimento è inoltre dotato di strumentazione portatile quale esplosivometro / analizzatore di ossigeno e analizzatore di VOC oggetto di verifiche e calibrazioni periodiche inviando lo strumento al costruttore (nel caso dell'analizzatore VOC).

La strumentazione portatile è impiegata per controlli ambientali prima di interventi manutentivi e ispezioni al fine di garantire l'incolumità delle persone e lo svolgimento in sicurezza dell'attività sia produttiva che manutentiva, così come previsto nella procedura operativa IOS n. 06 "Lavori in spazi confinati".

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	145 di 183

D. SITUAZIONI DI EMERGENZA E RELATIVI APPRESTAMENTI

Si forniscono i seguenti elementi utili a dimostrare di aver considerato le possibili situazioni di impianto e di aver messo in atto soluzioni idonee ed efficaci per limitare le conseguenze degli incidenti sia in relazione alla salute umana che per l'ambiente, comprendendo sistemi di rilevazione/protezione, dispositivi tecnici per limitare l'entità di rilasci accidentali e procedure per la gestione delle situazioni di emergenza.

D.1 SOSTANZE PERICOLOSE EMESSE

D.1.1 Le sostanze pericolose di cui all'allegato1 del D. Lgs. 105/2015, emesse in condizioni anomale di funzionamento e in caso di incidente e quasi incidente. In particolare, si specifichino i prodotti di combustione generabili.

La natura delle sostanze emesse in condizioni anomale sono:

- sostanze infiammabili;
- sostanze pericolose per l'ambiente

in caso di innesco efficace delle sostanze ivi presenti è possibile ipotizzare l'emissione di prodotti di combustione come riportati nelle schede di sicurezza contenute in *Allegato I.2*.

In generale è possibile individuare quali prodotti di combustione: vapore acqueo, anidride carbonica e monossido di carbonio (combustione con difetto di ossigeno).

- *L'Anidride carbonica* è un gas asfissiante e in caso di incendio di elevata entità potrebbe generare effetti di asfissia in quelle persone che si trovano sotto vento e non possono portarsi in posizione di sicurezza.

Pur non producendo effetti tossici sull'organismo umano, si sostituisce all'ossigeno dell'aria e quando ne determina una diminuzione a valori inferiori al 17% in volume, produce asfissia.

Quando la concentrazione dell'ossigeno scende intorno al 15% (inferiore alla concentrazione normale dell'ossigeno attesa pari al 20%) l'attività muscolare diminuisce e compare uno stato di difficoltà nei movimenti.

Quando la concentrazione dell'ossigeno è tra il 10 e il 15% l'uomo è ancora cosciente e pur non rendendosi conto, commette valutazioni errate.

A concentrazioni di ossigeno tra il 6 e il 10% si ha collasso.

Sotto il 6% cessa la respirazione e la morte per asfissia ha luogo nel giro di circa 6 minuti.

- Il *Monossido di carbonio* è tra i gas più pericolosi per la sua alta tossicità e perché è sempre presente in grandi quantità. Infatti, nelle comuni condizioni in cui si sviluppa un incendio, la disponibilità dell'ossigeno alla combustione è sempre carente e molto lontana da una combustione ideale. In queste condizioni il carbonio viene ossidato in modo incompleto a monossido. L'azione tossica del monossido di carbonio si esplica nell'abolire la capacità che ha l'emoglobina di trasportare l'ossigeno. Poiché il monossido di carbonio ha una affinità per l'emoglobina di circa 300 volte quella dell'ossigeno, satura rapidamente l'emoglobina, non rendendola più disponibile all'ossigeno.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	146 di 183

Tutti i tessuti e primariamente le cellule nervose cerebrali vanno in anossia (carenza di ossigeno trasportato dal sangue). Per intossicazioni massive (concentrazioni superiori a 1,3%), con due o tre respiri profondi il soggetto perde conoscenza e la morte avviene in pochi minuti. Una tipica caratteristica degli intossicati è la presenza dello “stupor catatonico”.

Con concentrazioni più basse, possono insorgere i sintomi caratteristici, come: sonnolenza, vertigini, perdita del senso di orientamento, forte cefalea. Dopo pochi minuti subentra una grave impotenza muscolare: con impossibilità di muoversi e dunque di allontanarsi dal pericolo. Spesso il soggetto intossicato assume un aspetto cianotico e in taluni casi la cute si presenta decisamente rossa. Il respiro si fa presto sempre più ansante, il polso flebile e tachicardico. Dopo pochi minuti subentra un stato comatoso sempre più profondo. La morte interviene per arresto cardiaco.

Il Monossido di carbonio comincia a presentare effetti tossici a concentrazioni molto basse: un'esposizione superiore allo 0,05% per più di tre ore è già pericolosa per la vita. Sopra lo 0,4% l'esito è fatale in meno di un'ora, sopra l'1 – 1,3% in pochi minuti.

La tossicità del monossido di carbonio è aggravata dal fatto che il gas è praticamente inavvertibile anche a concentrazioni già tossiche in modo significativo, essendo completamente inodore.

Non esiste una correlazione stretta tra concentrazione ed effetto tossico (mentre una correlazione più stretta esiste tra sintomi e concentrazione di carbossiemoglobina nel sangue). La letteratura tecnica consolidata riporta i seguenti valori⁵:

Concentrazione nell'aria (ppm)	Percentuale di carbossiemoglobina nel sangue	Effetti patologici
30	5	Primi effetti sul sistema nervoso: minore prontezza di riflessi
30-60	5-10	Effetti sulla respirazione; senso di affaticamento
60-120	10-20	Mal di testa, vertigini
120-190	20-30	Forte nausea
190-250	30-40	Perdita di memoria
250-375	40-60	Perdita graduale del controllo muscolare; difficoltà nel linguaggio
375-440	60-70	Convulsioni
440-500	70-80	Coma, la morte sopravviene dopo alcune ore

⁵ Fonte NIOSH

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	147 di 183

Concentrazione nell'aria (ppm)	Percentuale di carbossiemoglobina nel sangue	Effetti patologici
500-600	80-90	La morte sopravviene dopo tempi sempre più brevi di esposizione

→ Il vapore d'acqua non ha alcun effetto.

D.2 EFFETTI INDOTTI DA INCIDENTI SU IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Le circostanze che possono produrre interazioni dirette tra gli effetti di incendio o esplosione con le parti d'impianto dove sono presenti sostanze pericolose in quantità superiore ai limiti di soglia precisati nell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 sono connesse con l'eventuale accadimento delle ipotesi descritte nell'analisi di operabilità ([Appendice G](#)).

Tenuto conto delle misure di sicurezza attuate, gli effetti di tali ipotesi, non risultano tali da comportare interazioni di rilievo.

Un'analisi delle potenziali interazioni è stata fatta con la valutazione dell'effetto domino.

Per quanto concerne eventuali ipotesi incidentali che possono verificarsi negli altri impianti dello stabilimento, le distanze intercorrenti e le misure di sicurezza adottate sono tali da far ritenere non ragionevolmente ipotizzabili interazioni dirette.

In [Appendice F](#) si rende disponibile l'analisi dello studio degli effetti indotti da eventi tecnologici.

In tale contesto si porta l'attenzione anche su tre elementi esterni che intersecano lo stabilimento e che in modo potenziale possono rappresentare fonte di rischio di origine esterna allo Stabilimento stesso. Esse sono le seguenti infrastrutture:

- un elettrodotto di Categoria III alla tensione nominale di 220 kV;
- un metanodotto della rete di trasporto in grado di erogare 800 mc /min alla pressione di 100 kPa (1 bar) per alimentare la cabina di decompressione;
- una tratta dell'oleodotto Lacchiarella (Mi) - Villasanta (Mi), da 8 pollici per oli minerali; gestito dalla società Lombarda Petroli.

In merito a ciascuno degli elementi è possibile fare delle ulteriori considerazioni:

1. In generale la costruzione dei fabbricati ha rispettato i limiti di sicurezza (18 m) individuati dal DPCM del 23 aprile 1992, in merito alla distanza dai conduttori. Nell'area di passaggio dell'elettrodotto non insistono attività RIR che sono ubicate nella porzione ovest dello stabilimento e prevalentemente nel settore nord dello stesso. Lo sviluppo lungo la direttrice est-ovest dell'elettrodotto interessa sia il settore ovest sia il settore est dello stabilimento ma lungo il versante sud. L'area attraversata si interfaccia principalmente con le aree di transito dei mezzi e i piazzali della logistica materiale non soggetto alla disciplina del D. Lgs. 105/2015.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	148 di 183

2. Il punto di consegna del metano è sul confine nord dello stabilimento, tuttavia buona parte della rete di distribuzione metano è interrata, fa eccezione solo il tratto di tubazione che corre parallelo sul versante nord del Reparto Polveri (Fabbricato F), in corrispondenza di tale tratto è ubicata una elettrovalvola di sicurezza per l'intercettazione dell'alimentazione sulla linea in oggetto. La configurazione impiantistica non lascia evincere pertanto condizioni di particolare criticità. La pressione di rete è contenuta (1 bar).
3. L'oleodotto corre nell'area est dello stabilimento lontana dai maggiori centri di pericolo. Tuttavia è da segnalare che ad oggi non è in regime di funzionamento. Anche per esso non si ravvisano condizioni di criticità.

D.2.1 I possibili effetti di incendi o esplosioni determinati da incidenti ipotizzabili all'interno dello stabilimento (sulle parti di stabilimento ove siano presenti sostanze pericolose) o all'esterno dello stesso.

Si faccia riferimento a quanto riportato nell'*Appendice F*.

D.2.2 Gli effetti degli incidenti indotti, di cui al punto precedente.

Si faccia riferimento a quanto riportato nell'*Appendice F*.

D.2.3 Misure previste per evitare, in caso di incendio e/o esplosione, il danneggiamento di strutture, di serbatoi, di apparecchiature e di condotte contenenti sostanze infiammabili e/o tossiche.

Si faccia riferimento a quanto riportato al *paragrafo D.8*.

Tuttavia in tale contesto si ribadiscono alcune misure di sicurezza intrinseca:

- separazione spaziale tra aree RIR e aree non RIR, conservando nelle medesime ubicazioni profili di pericolo omogeneo. Separazione garantita da adeguate misure di sicurezza;
- gestione controllata dei quantitativi delle sostanze pericolose in aree di processo, gestione degli stessi definita dai programmi di produzione;
- conservazione degli hold up di maggiore entità delle sostanze pericolose nei diversi luoghi di stoccaggio dedicati e completi di sistemi ausiliari di protezione di tipo passivo e di tipo attivo;
- assenza di processi di tipo continuo. La produzione è gestita mediante campagne a batch che consentono una più facile gestione delle potenziali deviazioni;
- presenza continua di personale di reparto che garantisce un monitoraggio attivo e continuo dei processi. L'attività di monitoraggio è supportata anche da sistemi di rilevamento automatici (tipo fumo/calore per la rilevazione degli incendi e/o presenza di atmosfera infiammabile).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	149 di 183

D.3 SISTEMI DI CONTENIMENTO

D.3.1 Descrivere i sistemi adottati per contenere sversamenti rilevanti di sostanze infiammabili sul suolo e/o nei sistemi fognanti e nei corpi idrici al fine di limitare, in caso di spandimento e successivo incendio, l'estensione della superficie incendiata. Descrivere i sistemi eventualmente previsti per l'intercettazione ed il successivo contenimento e convogliamento a volumi di raccolta.

Le sostanze infiammabili sono stoccate in serbatoi tumulati ubicati in una vasca di contenimento. Gli organi di pompaggio, impiegati sia nella fase di scarico delle materie prime dagli automezzi, usati per il trasporto merce in stabilimento, sia nella fase di erogazione dei solventi in impianto, sono ubicati nella sala pompe che insiste sul lato est del parco serbatoi tumulati. La configurazione della sala pompe è tale da garantire l'installazione degli organi di pompaggio comunque in un bacino di contenimento. Anche la tettoia di travaso solventi che insiste sul versante est della sala pompe è ubicata in bacino di contenimento dedicato.

Il posizionamento dell'autocisterna durante la fase di scarico avviene in corrispondenza della zona di scarico che insiste sul lato nord dei serbatoi tumulati. Tale area presenta un adeguato gioco di pendenze a favore di quattro pozzetti di raccolta (distribuiti in modo omogeneo lungo l'asse di sviluppo dell'automezzo in maniera tale da favorire localmente la raccolta della perdita e contenere l'estensione dell'area dell'ipotetico rilascio di solvente). Le caditoie anzidette sono poi convogliate, mediante tubazioni all'uopo destinate, a due serbatoi di raccolta di emergenza, S14 e S14/A, interconnessi nella zona alta mediante un tubo incamiciato, ciascuno con una capacità geometrica di 7.500 lt. Trattasi di serbatoi interrati a doppia parete con intercapedine a tenuta, in leggera depressione e sotto continuo monitoraggio. La rottura della condizione di vuoto è evidenziata, infatti, da un allarme visivo e sonoro. In fase di progetto il dimensionamento della capacità geometrica totale (15.000 lt) dei serbatoi di emergenza è stata effettuata computando un volume di contenimento superiore alla massima capacità geometrica dell'autocisterna in arrivo per la fase di approvvigionamento della materia prima, pari a 12 mc.

Per quantitativi modesti sono utilizzati, invece, contenitori mobili quali fusti e/o cisternette che sono fisicamente ubicati nell'area di magazzino del Fabbricato L ad essi dedicata. L'area in oggetto è compartimentata (REI 180) dalla restante parte del fabbricato dedicato al magazzino prodotti finiti e presenta una superficie in pianta di circa 480 mq. La pavimentazione è in c.a. con superiore strato di usura finito al quarzo. L'area presenta due pozzetti di drenaggio da 1mc.

L'unico serbatoio fuori terra destinato allo stoccaggio di una sostanza classificata infiammabile insiste nel reparto R02 (serbatoio S 273 – Soluzione di colofonia) ma è ubicato in bacino di contenimento dedicato unitamente alla pompa di trasferimento del prodotto. Il Reparto di produzione inoltre non presenta grigliati in collegamento con il sistema fognario di stabilimenti. Potenziali rilasci possono restare confinati solo localmente.

I rilasci pertanto sono contenuti localmente con l'impiego di kit di emergenza di confinamento della pozza. In caso di incendio la raccolta delle acque di spegnimento è gestita localmente impiegando le capacità di accumulo locali fornite dai bacini di raccolta disponibile sulle diverse posizioni di stabilimento o dalle pavimentazioni e pendenze rinvenibili. Nella peggiore delle ipotesi il convogliamento può essere gestito sfruttando le capacità geometriche delle principali aste fognarie di stabilimento previa intercettazione dei tratti interessati per intervento diretto sulle paratoie di intercettazione.

Gli eventuali reflui convogliati sono poi prelevati mediante pompe di emergenza e smaltiti come rifiuti secondo le procedure di stabilimento.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	150 di 183

L'area dello stabilimento è impermeabilizzata mediante pavimentazione in calcestruzzo o asfalto.

D.3.2 Sistemi adottati per contenere gli sversamenti rilevanti sul suolo e/o nei sistemi fognanti e nei corpi idrici di liquidi tossici o pericolosi per l'ambiente e i sistemi eventualmente previsti per l'intercettazione ed il successivo contenimento e convogliamento a volumi di raccolta.

In termini generali è possibile affermare che uno sversamento di sostanza eco-tossica non consente di individuare in maniera diretta una situazione critica in termini di impatto ambientale, quanto detto è giustificato da vari fattori facenti parte della prassi operativa aziendale che di seguito si elencano:

1. la pavimentazione dello stabilimento (aree di produzione, di stoccaggio e piazzali), è realizzata in maniera idonea a non consentire percolamenti nel suolo, trattasi di coperture a tenuta;
2. le baie di carico/scarico delle sostanze pericolose, sia di materie prime che prodotti finiti, sono delimitate o presentano adeguate pendenze a favore di pozzetti e/o grigliati di raccolta in modo tale da favorire il deflusso di eventuali rilasci verso aree di convogliamento;
3. la baia di scarico solventi è interamente pavimentata in cemento, delimitata da cordoli e dotata di pendenza verso caditoie poi convogliate, mediante tubazioni all'uopo destinate, a due serbatoi di raccolta di emergenza, S14 e S14/A;
4. i serbatoi fuori terra contenenti sostanze eco-tossiche (S315 Resina epossidica DER354 – zona esterna, versante nord Reparto R02; S97 Adesilex – zona interna Reparto R02; S25 e S29 Resina epossidica DER331 Reparto R 01) sono dotati di bacino di contenimento, in cui sono allocati anche gli apparati a corredo (ad esempio le pompe);
5. i bacini di contenimento e le aree di processo, non sono isolate dalle restanti aree di stabilimento. Il prodotto rilasciato non può che restare confinato localmente;
6. le attività aziendali di particolare rischio non sono in alcun modo esercitate in prossimità della Roggia Boschina che attraversa lo stabilimento da nord a sud. Inoltre il percorso della stessa è idoneamente definito e contenuto da impedire fisicamente in essa rilasci diretti, anche se accidentali, di materiali. L'intervento di confinamento del percorso della Roggia è stato attuato come prescrizione scaturita a seguito della verifica ispettiva del SGS-PIR avvenuta nel 2013 - 2014;
7. i rilasci sono idoneamente fronteggiati mediante l'uso di dispositivi di contenimento, come materiale assorbente;
8. l'attività di intervento viene gestita in conformità ai contenuti delle istruzioni operative interne di stabilimento. Informazioni utili per il corretto utilizzo delle unità di intercettazione della rete fognaria di stabilimento, in caso di sversamenti di lieve o di grossa entità, sono oggetto di simulazioni periodiche di stabilimento;
9. i sistemi di comando e controllo di intercettazione anzidetti sono inseriti nel programma di manutenzione affinché sia garantita la loro efficienza.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	151 di 183

D.3.3 Sistemi adottati per contenere i rilasci rilevanti all'atmosfera di gas o vapori tossici e sistemi eventualmente previsti per il loro abbattimento e convogliamento a sistemi di raccolta.

Emissioni Funzionali:

La gestione delle emissioni in atmosfera assume comunque particolare rilevanza per lo stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI). Le emissioni significative in atmosfera, nelle condizioni di normale conduzione dei processi, sono costituite da polveri derivanti dalla produzione di miscele a base cementizia e sostanze organiche volatili, prevalentemente solventi (Toluene, Xilene, Acetato di Etile), derivanti dalla fabbricazione di adesivi a base organica.

Allo scopo di minimizzare le emissioni in atmosfera provenienti dai cicli lavorativi condotti sugli impianti oggetto della presente relazione, oltre ai normali condensatori di processo gli sfati vengono convogliati a sistemi di abbattimento dedicati. Gli scarichi di emergenza sono collettati a blow down.

I punti di emissione sono oggetto di un piano di controllo che viene redatto con cadenza annuale e che, permette di attestare il rispetto dei limiti ammessi per legge e/o autorizzati.

In particolare, di seguito, si elencano i punti di emissione presenti all'interno dello stabilimento e i dispositivi normalmente previsti onde contenere l'impatto ambientale dei diversi camini. L'attenzione viene indirizzata agli impianti di produzione tralasciando i punti di emissione a carico degli impianti termici.

	Punto di Emissione	Origine	Tipologia	Impianto di abbattimento
Produzione adesivi in pasta e polimeri	E1	Reparti 02 e 04 – Impianto centralizzato aspirazione delle varie postazioni di lavorazioni – Mixer a solvente	COV	Filtro a carboni attivi
	E2	Reparto 02 Movimentazione colofonia	Polveri	Filtro a maniche
Produzione adesivi in pasta	E3	Reparto 02 – Impianto pneumatico lancio polveri, preparazione adesivo in solvente.	Polveri	Filtro a ciclone
	E5	Reparto 01 – Impianto pneumatico lancio polveri, preparazione adesivi in pasta.	Polveri	Filtro a maniche

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	152 di 183

	Punto di Emissione	Origine	Tipologia	Impianto di abbattimento	
Produzione adesivi in polvere		Carico Polveri Vibromac.			
	E6	Reparto 01 – Aspirazioni localizzate preparazione di ausiliari a base acquosa e fluidificanti.	Polveri	Filtro a cartucce	
	E7	Reparto 02 – Aspirazione localizzata, produzione sigillanti. Carico polveri Molteni 3032.	Polveri	Filtro a cartucce	
	E8	Reparto 05 – Impianto centralizzato di aspirazione asservito all'impianto 1, produzione e confezionamento adesivi in polvere.	Polveri	Filtro a maniche	
	E9	Reparto 05 – Impianto centralizzato di aspirazione asservito agli impianti 2 e 3, produzione e confezionamento di prodotti vari in polvere.	Polveri	Filtro a maniche	
	E9bis	Reparto 05 – Impianto di aspirazione asservito agli impianti 4 e 5 – produzione e confezionamento prodotti vari in polvere.	Polveri	Filtro a maniche	
		EMISSIONE DISATTIVATA			
	E9ter	Reparto 05 – Impianto di aspirazione asservito agli impianti 4 (produzione e confezionamento di prodotti vari in polvere) e da linee di confezionamento sacchetti da 5 kg.	Polveri	Filtro a maniche	
	E10	Reparto 05 – Impianto localizzato, raccolta, movimentazione e conferimento scarti polverosi	Polveri	Filtro a maniche	

Commissa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	153 di 183

	Punto di Emissione	Origine	Tipologia	Impianto di abbattimento
Officina	E11	Reparto 05 – Impianto localizzato asservito all'impianto 6, produzione e confezionamento additivi	Polveri	Filtro a maniche
	E12	Reparto 07 – aspirazioni localizzate a presidio di operazioni di saldatura	Polveri	Non previsto
Produzione adesivi in polvere	E17	Reparto R05 Reparto polveri “nuovo fabbricato” da impianto di aspirazione asservito all'impianto “Pronto” – produzione confezionamento di prodotti vari in polvere	Polveri	Filtro a maniche
adesivi	E19	Reparto 04 - Impianto d'aspirazione servito al trasferimento di MDI dallo stoccaggio al mixer (M2) e determinazione del vuoto	COV (MDI)	Impianto di abbattimento a carboni attivi
Produzione poliuretanicimonocomponente	E20	Reparto 04 - Impianto d'aspirazione servito al confezionamento e dosaggio MDI	COV (MDI)	Non previsto

Tabella 22: Elenco emissioni funzionali

Per l'elenco dei punti di emissione presentati si evidenzia che l'azienda ha ottenuto con esito positivo la relativa Autorizzazione Integrata Ambientale con Decreto della Giunta Regionale n°723 del 31/01/2008. Tale autorizzazione sostituisce, a tutti gli effetti, i precedenti provvedimenti autorizzativi riguardanti le emissioni in atmosfera. È stata presentata in data 26/06/2012 istanza di rinnovo AIA. Alla data del presente documento risulta ancora in corso il procedimento istruttorio per il rinnovo.

Dei punti di emissione citati quello di maggiore interesse per la parte di processi che ricadono nella disciplina del D. Lgs. 105/2015 è rappresentato dal codice E1. A suo supporto è presente un impianto di abbattimento della TECNECO del tipo a carboni attivi. Esso è completo di analizzatore continuo FID - Misuratore Portata - contatore grafico. Il controllo dello sistema è effettuato in continuo con analizzatore TOC e mediante verifica annuale [Metodo Unichim DM 12-7-90]. A monte è inoltre installato un sistema di abbattimento polveri (filtro a maniche) con controllo differenziale di pressione.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	154 di 183

Emissioni in condizioni eccezionali

Alla rottura di un disco a frattura prestabilita i gas/vapori sono direttamente convogliati ad un sistema di protezione dell'impianto così costituito:

- ✓ Rete di convogliamento costituita da una tubazione in acciaio inox con DN 300;
- ✓ Serbatoio di blow down orizzontale della capacità utile di 30 mc;
- ✓ Condensatore a superficie con raffreddamento ad acqua da 80 mq.

Il consistente sviluppo della rete di convogliamento abbinato al diametro notevole della stessa consentono un significativo smaltimento di calore attraverso le pareti delle tubazioni stesse. La superficie di 80 mq del condensatore, inoltre, è certamente sufficiente a svolgere un corretto funzionamento, in quanto effetti negativi come, calore sensibile da asportare, già addizionato del calore latente di condensazione, presenza di gocce di liquido con conseguente minor scambio di calore dal flusso di gas-vapori sono adeguatamente bilanciati da quanto anzidetto.

Altro scarico di emergenza in atmosfera e in quota (posizione di dispersione sicura) è associato all'impianto di aspirazione di emergenza a presidio dei locali: sala pompe solventi; locale pesatura solventi TCA, reparto di produzione R02 (lato ovest) a servizio dei miscelatori solventi con e senza cariche. Aspirazione di emergenza attivata da nasi locali di monitoraggio allarmati e attivati alla soglia del 25% LEL. Tale scarico essendo di emergenza (dunque eccezionale) non è tracciato nei punti di emissione dichiarati ai fini AIA in accordo ai requisiti predisposti dalla normativa di settore.

Per esaustività della trattazione si dispone in allegato una planimetria (tratta dalla pratica AIA di stabilimento 2012).

Allegato D.3.3 Planimetria Generale punti di emissione in atmosfera

In essa sono tracciati tutti i punti di emissione dichiarati dal Gestore dello Stabilimento MAPEI S.p.A. di Mediglia (impianti di produzione e impianti termici). Il posizionamento del serbatoio di blow down è invece individuato nella planimetria generale di stabilimento in ***Allegato A.1.2.*** mentre la caratterizzazione dello scarico di emergenza anzidetto è disponibile negli elaborati grafici disposti in ***Allegato C.8.1.***

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	155 di 183

D.4 CONTROLLO OPERATIVO

D.4.1 Criteri di predisposizione, delle procedure ed istruzioni per il controllo operativo del processo e delle attività dello stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza.

Lo Stabilimento ha adottato e attuato un Sistema di Gestione Integrato SGAS-PIR in accordo al Documento di politica per la prevenzione e protezione dei rischi di incidenti rilevanti che risponde ai requisiti di cui all'Allegato B del D. Lgs. 105/2015.

La documentazione di conduzione degli impianti e delle aree di stoccaggio è dunque parte integrante del sistema di gestione anzidetto rispondendo ai requisiti del controllo operativo. La struttura delle istruzioni operative e l'aggiornamento delle stesse risponde a quanto previsto dalla procedura di sistema che disciplina il processo di gestione della documentazione.

In generale l'emissione ed il controllo della documentazione sono svolte in accordo alla procedura POQ 05 "Controllo dei documenti".

I documenti previsti dal SGAS-PIR, specifici del sito di Mediglia, sono tipicamente emessi da SAS stabilimento ed approvati da Direzione/Gestore. Documentazione relativa a specifiche attività operative può essere emessa da altre funzioni di stabilimento laddove si ravvisi la necessità/opportunità di regolare fasi operative in grado di avere impatti su sicurezza, salute, ambiente e prevenzione dei RIR.

La funzione emittente verifica periodicamente l'eventuale necessità di revisione, in occasione di aggiornamenti legislativi, cambi di processo, modifiche di sostanze utilizzate, variazioni impiantistiche o di modalità operative.

I documenti del SGAS-PIR sono sempre disponibili nell'ultima versione (in formato elettronico non modificabile) sulla rete intranet "Mapeinet". L'emissione di nuove revisioni documentali viene notificata dalla funzione emittente tramite posta elettronica, secondo un elenco di destinatari concordato con Direzione/Gestore.

I criteri di elaborazione e mantenimento delle istruzioni operative degli impianti discendono in primis dall'osservazione degli obiettivi della Politica di prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti. Inoltre le caratteristiche tecniche e gestionali degli impianti, l'esperienza operativa maturata in itinere alla conduzione dei processi, il grado di innovazione tecnologica e normativa, i livelli di informazione, formazione e addestramento del personale di stabilimento dettano specifiche esigenze di successivi affinamenti dei contenuti o di revisione dei contenuti medesimi.

In particolare le istruzioni destinate alla gestione delle situazioni incidentali o comunque fuori dai regimi di conduzione ordinari sono definite a partire dagli esiti dell'analisi dei rischi e dallo studio puntuale degli aspetti tecnici e gestionali applicabili ai singoli profili di impianto. La loro stesura prevede ove ritenuto applicabile anche il coinvolgimento di figure esterne specializzate nei diversi ambiti di interesse per la definizione univoca del processo oggetto di studio.

D.4.2 Manuali operativi degli impianti e dei depositi in cui sono presenti sostanze riportate nell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Esistono istruzioni operative di conduzione della macchina associate ai singoli equipment censiti nel fabbricato di produzione. Essi riportano le varie fasi operative individuabili e codifica per ciascuna di esse gli apparati tecnici e strumentali disponibili in campo oltre che il relativo uso. Nella documentazione citata la parte descrittiva è

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	156 di 183

completata con materiale fotografico esplicativo dello stato del sistema, questo al fine di migliorare l'interfaccia operatore – macchina.

A supporto di tali istruzioni sono poi disponibili i fogli di lavorazione che caratterizzano le varie formulazioni esplicitando: materie prime attese, quantitativi richiesti, condizioni di processo (P, T, etc.). I fogli di lavorazione fungono da check list di verifica attiva dello stato di avanzamento del processo.

Indicazioni di sicurezza sono disponibili certamente nella documentazione anzidetta come nelle schede di sicurezza disponibili in impianto sia per le materie prime che dei semilavorati e dei prodotti finiti.

L'operatore documenta tramite firma l'esecuzione delle operazioni più critiche così come previsto dai fogli di lavorazione

Nelle istruzioni operative di conduzione delle macchine sono riportate, ove ritenuto pertinente, accanto alle indicazioni attinenti alle fasi di esercizio normali dell'unità, le note relative alla conduzione eccezionale della macchina derivanti da mancanza di utilities, da condizioni di messa in sicurezza, da operazioni di pulizia e di manutenzione. È possibile anche individuare istruzioni operative dedicate ad attività particolari, come ad esempio bonifica delle apparecchiature, dismissione etc. le quali richiedono di volta in volta analisi di rischio puntuali e circostanziate alla specifica situazione.

D.5 SEGNALETICA DI EMERGENZA

D.5.1 Precisare quali criteri e sistemi sono impiegati per identificare e segnalare le fonti di pericolo.

La segnaletica segue le indicazioni della Normativa vigente (D. Lgs. 81/2008 s.m.i.).

In particolare nelle aree di impianto ed in ogni zona di pericolo sono posti cartelli richiamanti pericoli e divieti:

- ✘ cartelli di pericolo gialli con scritte nere indicanti la natura del pericolo e la relativa raffigurazione grafica;
- ✘ cartelli d'obbligo con scritte e simboli bianchi su sfondo azzurro;
- ✘ cartelli di divieto con scritte bianche su sfondo rosso e simboli neri cerchiati di rosso;
- ✘ cartelli informativi con scritte e segnali bianchi su fondo verde e rosso;
- ✘ segnaletica per i mezzi antincendio.

Si precisa che la cartellonistica di cui è dotato l'impianto è sia di tipo stradale sia della sicurezza (antincendio, prescrizioni antinfortunistiche, informazioni su rischi specifici, consigli di prudenza, norme di intervento).

I contenitori fissi e mobili di prodotti pericolosi, così come i serbatoi e le linee di trasporto dei fluidi nelle varie aree di stabilimento sono etichettati anche in modo conforme ai requisiti della normativa vigente.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	157 di 183

D.6 FONTI DI RISCHIO MOBILI

D.6.1 Eventuali fonti di rischio che non sono indicate sulla planimetria.

L'ingresso allo Stabilimento di persone e mezzi avviene tramite i seguenti accessi pedonali e carrai:

- accesso all'area di parcheggio interna per i dipendenti ed i visitatori;
- ingresso all'area di parcheggio esterna per gli automezzi che dovessero arrivare in stabilimento al di fuori degli orari di apertura;
- accesso principale allo stabilimento per tutti gli automezzi al carico/scarico e le vetture aziendali o dei dipendenti.

Tutti gli accessi sono dotati di cancelli e sbarre costantemente controllati H24; il servizio di portineria è effettuato da personale Mapei dalle ore 22,00 della domenica alle ore 22,00 del venerdì, mentre nei restanti casi (weekend, giorni festivi, giornate di chiusura dello stabilimento, ex-festività) il servizio rimane assicurato da personale esterno.

Le disposizioni per il controllo, la registrazione e la limitazione degli accessi sono gestite in accordo alla procedura IOL 08 "Attività portineria - Stabilimento di Mediglia".

All'interno dell'azienda, in punti prestabiliti, sono affisse planimetrie indicanti le vie di fuga, le zone di ritrovo, l'ubicazione degli impianti antincendio (estintori, idranti, ecc.). Tali planimetrie sono corredate dallo schema del piano di emergenza.

In generale la merce può entrare e uscire dallo stabilimento o mezzo autocisterne, in caso di sostanze sfuse, o tramite automezzi, in caso di sostanze confezionate in collettame di varia dimensione. Tali modalità sono osservate anche per le sostanze pericolose.

I mezzi che devono entrare in stabilimento stazionano nel parcheggio esterno alle aree di produzione, adiacente all'ingresso principale o nelle aree di ricevimento prospicienti il locale portineria, prima di concludere tutte le pratiche di abilitazione accesso.

In stabilimento insistono diversi punti di carico / scarico che ospitano i veicoli durante le operazioni di trasferimento merce. Essi sono dedicati alle diverse aree logistiche di stabilimento e sono predisposti per ospitare le operazioni di trasferimento merce. In particolare le aree anzidette soggette al D. Lgs. 105/2015 e caratterizzate da un maggiore numero di flussi possono essere individuate come segue:

- zona scarico solvente da autocisterne ubicata sul lato nord dello stoccaggio serbatoi tumulati;
- zona di scarico resina epossidica DER 331 ubicata a nord del Fabbricato A in corrispondenza del reparto R01;
- zona di scarico resina epossidica DER 354 ubicata a nord del Fabbricato A in corrispondenza del reparto R02;
- rampe di scarico materie prime (eco-tossiche e/o infiammabili queste ultime in quantitativi limitati e riconducibili ai bancali misti in arrivo dai fornitori) ubicata sul lato ovest del Fabbricato V "Magazzino Materie Prime e Produzione idropitture";

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	158 di 183

- rampe di carico/scarico prodotti finiti e materie prime infiammabili, ubicata sul lato ovest del Fabbricato L in adiacenza al compartimento prodotti infiammabili;
- rampe di carico prodotti finiti ubicate sul lato sud del Fabbricato L “Magazzino Prodotti Finiti”, in questa posizione sono attese le operazioni di transito di prodotti eco-tossici.
- Zona di carico automezzi ubicata sul lato ovest del Fabbricato L “Magazzino reparto polveri”. In questa area è da attendersi il transito delle bombolette spray su pallet misti (in quantitativi limitati) e di prodotti finiti eco-tossici.
- Zona di carico automezzi ubicata in posizione antistante lo stoccaggio di bombolette spray, lato est, che insiste nella zona sud dello stabilimento. Posizione destinata al transito delle bombolette spray.

Le zone di carico/scarico e i flussi di traffico dei mezzi di trasporto all'interno dello stabilimento sono riportati planimetria resa disponibile in **Allegato D.6.1**.

La movimentazione degli imballi è fatta tramite uso di muletti e trattorini per il trasferimento interno della merce tra i diversi fabbricati dello stabilimento.

Nelle varie aree di stabilimento sono presenti kit di emergenza predisposti per neutralizzare e/o limitare la velocità di evaporazione da pozza in caso di perdita di contenimento.

Si precisa che i quantitativi necessari per le lavorazioni sono calcolati settimanalmente e in stabilimento permangono il tempo più breve possibile e strettamente necessario per le lavorazioni.

D.6.2 Precauzioni adottate al fine di prevenire il rischio associato alle fonti di rischio mobili sopra indicate.

L'istruzione operativa IOS 65 “*Accesso e comportamento presso lo stabilimento*” gestisce le modalità di accesso e il comportamento da tenere presso lo Stabilimento Mapei S.p.A. di Mediglia (Mi). Essa si rivolge, sia al personale dipendente MAPEI, sia a quello dipendente da imprese terze, e disciplina le modalità di accesso dei mezzi che per qualsiasi motivo entrano all'interno del perimetro di stabilimento e rappresentano una fonte di rischio mobile.

Ai mezzi in arrivo in stabilimento con prodotti pericolosi è sempre destinato uno spazio dedicato e attrezzato per le operazioni di carico / scarico merce. Esse sono fisicamente definite e distanti dagli impianti di lavorazione. Ciascuna di esse è in generale protetta da impianto antincendio (a volte dedicato come ad esempio monitore a schiuma, fisso e mobile a comando manuale per la zona solventi tumulati). Comunque la rete idrica antincendio garantisce una copertura totale dello stabilimento.

I percorsi autorizzati sono stati identificati al fine di minimizzare le interferenze.

Esistono norme di comportamento che sono divulgate mediante cartellonistica di impianto oltre che in occasione dei momenti di informazione/formazione del personale al fine di scongiurare condotte non consone alla caratteristica di pericolo dei luoghi. Agli autisti è consegnato durante le operazioni di autorizzazione accesso impianto un opuscolo informativo sulla condotta da tenere, esteso in diverse lingue e dunque consegnato in funzione della nazionalità dell'operatore.

Le sostanze infiammabili gestite in imballo trovano una ben definita collocazione nel lay-out di stabilimento (*rif. 04 da planimetria di stabilimento*). I luoghi sono provvisti delle misure necessarie per la lotta antincendio e il contenimento di spandimenti.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	159 di 183

La movimentazione degli imballi è fatta tramite uso di muletti e trattorini. Il personale alla guida è patentato e adeguatamente informato e formato sugli scenari incidentali che potrebbe scaturire da una condotta non coerente con le previste norme comportamentali.

Le linee di trasferimento delle materie prime alle aree di processo sono tutte fuori terra poggiate su rack sopraelevato a quota minima di 4,5 m nelle aree comuni di transito. Le zone in cui insistono tubazioni a livelli più bassi sono zone ad accesso limitato e segnalate in modo chiaro oltre che essere protette ove ritenuto necessario.

Le aree critiche degli impianti sono interdette al traffico dei veicoli. Sono ammessi solo veicoli speciali e/o autorizzati.

Nei diversi punti dello stabilimento sono distribuiti kit di intervento per assorbimento di eventuali sversamenti. È attiva una procedura operativa al fine di fornire ad operatori e responsabili delle diverse aree operative le indicazioni necessarie ad intervenire qualora si verificassero piccoli sversamenti o fuoriuscite di materiali (rif.: IOS 30 "Istruzioni operative in caso di sversamenti"). La procedura contempla la presenza di kit per l'assorbimento di idrocarburi, liquidi organici ed inorganici, solventi antigelo, acidi e basi, ed è composto da due contenitori:

Contenitore n. 1 (giallo carrellato), che include:

- ↳ 50 panni assorbenti
- ↳ 12 salsicciotti assorbenti
- ↳ 6 cuscini assorbenti
- ↳ 1 paio di guanti
- ↳ 1 paio di occhiali
- ↳ 1 tuta
- ↳ 3 sacchi per lo smaltimento

Contenitore n. 2 (cisternetta rossa):

- ↳ contenitore giallo carrellato
- ↳ pompa ad immersione con prolunga e tubo
- ↳ Tappeto copritombino
- ↳ 4 scope
- ↳ 2 badili
- ↳ 2 palette con manico
- ↳ 5 sacchi di sepiolite
- ↳ 6 secchi da 25 lt
- ↳ 1 scatola contenente i seguenti DPI:
 - × 4 occhiali a protezione completa
 - × 4 paia di guanti a protezione chimica
 - × 4 tute monouso
 - × 2 maschere corpo unico ABEK P
 - × 2 visiere
 - × 1 paio di stivali.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	160 di 183

D.7 RESTRIZIONI PER L'ACCESSO AGLI IMPIANTI E PER LA PREVENZIONE DI ATTI DELIBERATI

D.7.1 Dispositivi, attrezzature, i sistemi e/o le procedure finalizzati ad impedire l'accesso all'interno delle aree di attività alle persone ed agli automezzi non autorizzati ed alla prevenzione di possibili azioni di tipo doloso.

Lo stabilimento è delimitato sull'intero perimetro ed è dotato di accessi con controllo H24. Questi sono prospicienti la Strada Provinciale 159 e sono pedonali e carrai. Essi possono essere declinati come segue:

- accesso all'area di parcheggio interna per i dipendenti ed i visitatori;
- ingresso all'area di parcheggio esterna per gli automezzi che dovessero arrivare in stabilimento al di fuori degli orari di apertura;
- accesso principale allo stabilimento per tutti gli automezzi al carico/scarico e le vetture aziendali o dei dipendenti.

Tutti gli accessi sono dotati di cancelli e sbarre costantemente controllati 24 ore su 24; il servizio di portineria è effettuato da personale Mapei dalle ore 22,00 della domenica alle ore 22,00 del venerdì, mentre nei restanti casi (weekend, giorni festivi, giornate di chiusura dello stabilimento, ex-festività) il servizio rimane assicurato da personale esterno.

L'accesso e il comportamento da assumere presso lo stabilimento sono argomenti trattati nella procedura IOS 65. Le disposizioni per il controllo, la registrazione e la limitazione degli accessi sono invece descritte nella procedura IOL 08 "Attività portineria - Stabilimento di Mediglia". Ad ogni modo si segnala che tutti coloro che hanno accesso al sito sono sottoposti a regolare registrazione. Sono installati infatti sistemi di controllo degli accessi (tornelli e sbarre) e rilevatori/registratori delle presenze attivati mediante badge per il personale sociale e il registro cartaceo delle presenze del giorno per le altre categorie di persone che hanno accesso nel sito.

In generale non sono autorizzate operazioni di carico/scarico o qualsivoglia intervento nelle aree in cui insistono i centri di pericolo al di fuori della giornata di lavoro ed in assenza di un adeguato livello di sorveglianza modulato in coerenza alla specificità dell'attività da doversi condurre.

D.8 MISURE CONTRO L'INCENDIO

D.8.1 Impianti, attrezzature e organizzazione per la prevenzione e l'estinzione degli incendi.

I mezzi antincendio installati nell'insediamento comprendono:

IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

→ **Alimentazione rete idranti costituita da:**

- N. 1 deposito acqua da 180 mc per l'alimentazione rete idranti, con reintegro da pozzo, dotato di un gruppo pompe, in apposito locale, costituito da: una elettropompa avente $Q(\text{portata}) = 120 \text{ mc/h}$ e $H(\text{prevalenza}) = 750 \text{ kPa}$, una motopompa avente $Q = 120 \text{ mc/h}$ e $H = 730 \text{ Kpa}$;

→ **Alimentazione rete sprinkler costituita da:**

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	161 di 183

- N. 1 deposito acqua da 500 mc per l'alimentazione rete sprinkler tipo ESFR, con reintegro da pozzo, dotato di gruppo pompe, in apposito locale, costituito da: una elettropompa pilota e due motopompe aventi $Q = 120 \text{ mc/h}$ e $H = 760 \text{ Kpa}$;
- by pass di emergenza normalmente chiuso che permette di collegare la rete idranti / sprinkler e viceversa;

→ **Impianti di estinzione alimentati da rete idranti costituiti da:**

- N. 53 idranti tipo UNI 2 X 70 a colonna
- N. 114 idranti a cassetta tipo UNI 45
- N. 3 Naspi UNI 25
- N. 5 Attacchi per autopompa rete idranti/sprinkler ad acqua
- Parco serbatoi tumulato per solventi:
 - N. 1 monitore a schiuma carrellato;
 - N. 1 lancia fissa a schiuma.

→ **Impianti di estinzione alimentati da rete sprinkler (acqua e schiuma) costituiti da:**

- a. **Fabbricato A** Reparti 01 – 02 – 04 destinati ai prodotti liquidi ed in pasta e **Fabbricato B** Parco Serbatoi tumulati:
 - N. 1 impianto automatico fisso a schiuma con liquido schiumogeno da Kg 1.000 a protezione delle seguenti aree:
 - ✓ locale pompe solventi (attivazione automatica);
 - ✓ zona prelievi manuali solventi (attivazione automatica);
 - ✓ locale pesatura solventi al piano primo (attivazione automatica);
 - alimentazione liquido schiumogeno a n° 3 attacchi per manichette DN 50, attivazione manuale a presidio dei reparti 01, 02 e 04.
- b. **Fabbricato L** – Magazzino infiammabili
 - N. 1 impianto sprinkler ad acqua (attivazione automatica)
- c. **Fabbricato H** – Deposito catalizzatori
 - N. 1 Impianto sprinkler ad acqua (attivazione automatica)
 - N. 1 Impianto di refrigerazione copertura del tipo a pioggia (attivazione automatica)
- d. **Fabbricato V** – Impianto produzione idropitture e deposito Materie Prime
 - N. 1 impianto sprinkler ad acqua di tipo ESFR (attivazione automatica)
 - N. 1 impianto sprinkler ad acqua di tipo a secco nella zona esterna sotto la tettoia (attivazione automatica)

→ **Impianti di estinzione fisso manuale a gas (CO2)**

- a) **Fabbricato A** Apparecchiature produzione miscele in solvente

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	162 di 183

b) **Deposito bombolette spray:**

- Impianto di estinzione fisso a CO2 (impianto di tipo automatico)

→ **Impianti di rivelazione e segnalazione d'incendio:**

a. **Fabbricato R** magazzino materie prime e imballi

- n. 1 impianto di rivelazione fumi a barriera ottica

b. **Fabbricato L5 – L6 – L7 – Magazzino Infiammabili e prodotti finiti**

- n. 1 impianto di rivelazione fumi Vesda
- n. 1 impianto di rivelazione fumi con rilevatori puntuali (ufficio spedizioni)

c. **Fabbricato M** – Uffici – Laboratorio - Officina

- n. 1 impianto di rivelazione fumi Vesda (laboratorio)
- n. 1 impianto di rivelazione fumi con rilevatori puntuali (uffici)

d. **Fabbricato V** – Impianto produzione idropitture e deposito Materie Prime

- n. 1 impianto di rivelazione fumi a barriera ottica

e. **Fabbricato A** – Reparti 01 – 02 – 04 destinati ai prodotti liquidi ed in pasta

- n. 1 impianto di rivelazione fumi Vesda

f. **Fabbricato O** – locali spogliatoi dipendenti

- Locali spogliatoi dipendenti: n°1 impianto di rivelazione fumi a barriera ottica;
- Locale gruppo elettrogeno GE3: n° 1 impianto di rivelazione fumi di tipo ottico puntuale;

g. **Deposito bombolette spray**

- n. 1 rivelatore ottico di fumo a soffitto in posizione opposta all'estrattore;
- n. 1 rivelatore termo-velocimetrico a soffitto in posizione centrale con soglia di intervento a 70°C;
- n. 1 rivelatore ottico di fumo nel canale di estrazione.

h. **Locale pompe parco serbatoi tumulati dei solventi**

- n. 3 sensori di temperatura.

i. **Tettoia travaso solventi**

- n. 1 sensore di temperatura

j. **Locale pesatura solventi TCA**

- n. 2 sensori di temperatura.

→ **Impianti di rivelazione atmosfera infiammabile:**

a. **Deposito bombolette spray**

- n. 1 naso di rivelazione presenza atmosfera infiammabile con due soglie di intervento (25% e 50% del LEL).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	163 di 183

b. Fabbricato A, Reparto R02, Area Miscelatori solventi con e senza carica

- n. 3 nasi di rilevazione presenza atmosfera infiammabile con soglia di intervento (25% del LEL) di aspirazione di emergenza.

c. Locale pompe parco serbatoi tumulati dei solventi

- n. 9 nasi di rilevazione presenza atmosfera infiammabile con soglia di intervento (25% del LEL).

d. Locale pesatura solventi TCA

- n. 5 nasi di rilevazione presenza atmosfera infiammabile con soglia di intervento (25% del LEL) di aspirazione di emergenza.

→ **Impianti di rivelazione gas metano**

a. Fabbricato C – centrale termica

- Locale generatori di calore a metano GC1 – GC2: n° 1 impianto di rivelazione gas metano,

b. Fabbricato F – reparto polveri

- Locale generatori di calore a metano GC3 – GC4 – GC5: n° 3 impianto di rivelazione gas metano,

c. Fabbricato O Spogliatoi

- Locale generatori di calore a metano GC6 – GC7: n° 1 impianto di rivelazione gas metano,

d. Fabbricato T – Mensa

- Locale cottura cibi: n° 1 impianto di rivelazione gas metano

→ **Sistemi evacuatori naturali di fumo e calore**

a. **Fabbricato R** – magazzino materie prime e imballi

- N° 23 evacuatori di fumo e calore distribuiti uniformemente

b. **Fabbricato V** – Impianto produzione idropitture e deposito Materie Prime

- Evacuatori di fumo e calore distribuiti uniformemente

c. **Fabbricato L5 – L6 – L7** – Magazzino Infiammabili e prodotti finiti

- L7 N° 32 evacuatori di fumo e calore distribuiti uniformemente
- L5 – L6 N° 27 evacuatori di fumo e calore distribuiti uniformemente
- L2 N° 10 evacuatori di fumo e calore distribuiti uniformemente

La revisione e la manutenzione dei mezzi antincendio è effettuata da ditte esterne specializzate secondo le scadenze di legge. In stabilimento sono disponibili tutte le registrazioni delle attività condotte.

Nello stabilimento è vietato fumare ad eccezione delle aree autorizzate.

È prevista l'emissione di permesso di lavoro per le operazioni in aree con rischio di incendio o esplosione o che espongono ad altri rischi.

I divieti, le prescrizioni e la posizione dei mezzi antincendio sono segnalati da apposita cartellonistica.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	164 di 183

In **Allegato D.8.1** si esplicita la distribuzione spaziale delle misure antincendio elencate nel presente paragrafo.

D.8.2 Progettazione del sistema di drenaggio.

In caso di utilizzo di acqua antincendio mediante impianto di protezione esterna (idranti soprasuolo UNI 70), il sistema di drenaggio è progettato in modo da contenere, recuperare e successivamente smaltire la portata d'acqua antincendio erogata.

Nell'ipotesi di livello di pericolosità 3, come da norma UNI 10774, si ipotizza la condizione peggiore che prevede l'attivazione contemporanea di 6 idranti UNI70 per 120 min con portata 300 l/min. In tal caso si calcola una produzione di acque antincendio pari a 216 mc.

Considerati i tratti di asta fognaria in prossimità delle aree RIR in particolare in prossimità del fabbricato V (stoccaggio Materie Prime) e del fabbricato A (area di produzione RIR) aventi una capacità lineare di accumulo pari a 0,28 mc, si calcolerebbe considerando la lunghezza dei rispettivi tratti citati un valore di 84 mc e di 112 mc, dunque una capacità totale, in funzione dei punti di intercettazione predisposti in stabilimento pari a 196 mc. Ad essa è poi da aggiungere la capacità delle vasche di raccolta degli impianti di trattamento pre-scarico pari a 189 mc per la vasca a servizio della rete fognaria lato ovest di stabilimento ove insiste la maggiore densità di impianti RIR.

In caso di attivazione degli impianti di spegnimento automatico a servizio di alcuni reparti dello stabilimento (esempio Fabbricato V Materie Prime e Area di Stoccaggio Infiammabili) sarebbero da considerare anche le capacità di contenimento offerte dai locali medesimi, che nel caso di specie del fabbricato V sarebbe di 75 mc.

D.8.3 Fonti di approvvigionamento idrico da utilizzare in caso di incendio, tipo di liquido schiumogeno, di polveri e altri estinguenti eventualmente presenti. Eventuale presenza di sistemi di estinzione con gas inerte o di spegnimento con vapore.

Per quanto attiene le fonti di approvvigionamento idrico e le caratteristiche e quantità degli altri agenti estinguenti presenti in stabilimento Le fonti di approvvigionamento idrico da utilizzare in caso di incendio sono costituite da:

→ **Alimentazione rete idranti costituita da:**

- N. 1 deposito acqua da 180 mc per l'alimentazione rete idranti, con reintegro da pozzo, dotato di un gruppo pompe, in apposito locale, costituito da: una elettropompa avente $Q(\text{portata}) = 120 \text{ mc/h}$ e $H(\text{prevalenza}) = 750 \text{ kPa}$, una motopompa avente $Q = 120 \text{ mc/h}$ e $H = 730 \text{ Kpa}$;

→ **Alimentazione rete sprinkler costituita da:**

- N. 1 deposito acqua da 500 mc per l'alimentazione rete sprinkler tipo ESFR, con reintegro da pozzo, dotato di gruppo pompe, in apposito locale, costituito da: una elettropompa pilota e due motopompe aventi $Q = 120 \text{ mc/h}$ e $H = 760 \text{ Kpa}$;
- by pass di emergenza normalmente chiuso che permette di collegare la rete idranti / sprinkler e viceversa;

Inoltre sono in uso in stabilimento altri agenti estinguenti come schiuma, gas inerte (in particolare CO₂) e polveri.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	165 di 183

La scelta degli estinguenti e la definizione dei quantitativi è stata studiata in sede di progettazione in funzione delle caratteristiche delle sostanze presenti e degli scenari incidentali plausibili per le aree di analisi ed è stata oggetto di specifici esami progetto.

Si rimanda al paragrafo D.8.1 *Impianti, attrezzature e organizzazione per la prevenzione e l'estinzione degli incendi* qualora si desideri acquisire cognizione sulla distribuzione spaziale degli agenti estinguenti.

D.8.4 Autorizzazioni concernenti la prevenzione incendi richieste e/o ottenute, anche in relazione a modifiche senza aggravio del preesistente livello di rischio, ovvero deroghe alla normativa antincendio ottenute.

Lo stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI) era in possesso del Certificato di Prevenzione Incendi a partire dal 2007, rinnovato nel 2009 e poi nel 2012.

Il Gestore dello stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI), in condizione di nulla mutato, ha effettuato prima del raggiungimento della scadenza il procedimento di rinnovo periodico dell'attestato di conformità antincendio datato 09/05/2012. In precedenza erano stati già effettuati altri rinnovi del CPI rispettivamente in data 01/08/2007 e 29/05/2009.

La Pratica VVF dello stabilimento è la n.315.

Le attività ricomprese nella attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio datata 09/05/2012 erano:

Tabella 23: Elenco delle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco ai sensi del DPR 151/2011 e s.m.i.

Attività e Sottoclasse	Descrizione dell'Attività e della Sottoclasse
6.2.B	Reti di trasporto e di distribuzione di gas infiammabili, compresi quelli di origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione e dei relativi impianti con pressione di esercizio oltre 2.4 MPa
10.2.C	Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano, liquidi infiammabili e/o combustibili con punto di infiammabilità fino a 125 °C, con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito oltre 50 mc
12.3.C	Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o lubrificanti e/o oli diatermici di qualsiasi derivazione per capacità geometrica complessiva superiore a 50 m ³
19.1.C	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze instabili che possono dar luogo da sole a reazioni pericolose in presenza o non di catalizzatori ivi compresi i perossidi organici
20.1.C	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono nitrati di ammonio, di metalli alcalini e alcalino-terrosi, nitrato di piombo e perossidi inorganici

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	166 di 183

Attività e Sottoclasse	Descrizione dell'Attività e della Sottoclasse
34.2.C	Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg
36.1.B	Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa fino a 500.000 kg con esclusione dei depositi all'aperto con distanze di sicurezza esterne superiori a 100 m
44.3.C	Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg
45.2.C	Stabilimenti ed impianti ove si producono e lavorano resine sintetiche e naturali, fitofarmaci, coloranti organici e intermedi e prodotti farmaceutici con l'impiego di solventi ed altri prodotti infiammabili oltre 25 addetti
49.1.A	Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW e fino a 350 kW.
70.2.C	Locali adibiti a depositi di superficie lorda oltre 3000 mq con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5.000 kg
74.2.C	Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità oltre 350 kW e fino a 700 kW
74.3.C	Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità oltre 700 kW

In campo grigio si riporta l'attività principale.

Gli interventi impiantistici che a partire dall'ultima attestazione di conformità sono stati implementati, sono stati oggetto di regolare procedimenti di prevenzione incendi in conformità a quanto previsto dal DPR 151/2011, consentendo di volta in volta l'aggiornamento puntuale della conformità antincendio pregressa. Di seguito si illustra un prospetto sinottico delle modifiche impiantistiche implementate a seguito del 10/05/2012:

Attività e Sottoclasse	Descrizione dell'Attività e della Sottoclasse	Descrizione intervento di modifica	Stato degli atti
12.3.C	Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o lubrificanti e/o oli diatermici di qualsiasi	Modifica non comportante aggravio di rischio ai sensi del D. Lgs. 334/99 s.m.i: Realizzazione di un nuovo	Rilasciato CPI con validità dal 06/07/2015 per l'attività 12.3. C
Commissa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	167 di 183

Attività e Sottoclasse	Descrizione dell'Attività e della Sottoclasse	Descrizione intervento di modifica	Stato degli atti
3.7.B	<p>derivazione per capacità geometrica complessiva superiore a 50 m³</p> <p>Impianti di depositi di gas infiammabili in recipienti mobili: b) disciolti o liquefatti per quantitativi con massa complessiva da 300 kg e fino a 1.000 kg</p>	<p>parco stoccaggio solventi in serbatoi tumulati in sostituzione dell'esistente parco serbatoi interrati.</p> <p>Modifica non comportante aggravio di rischio ai sensi del D. Lgs. 334/99 s.m.i.</p> <p>Installazione di moduli per lo stoccaggio di bombolette aerosol.</p>	<p>Verbale di visita tecnica rilasciato ai sensi dell'art. 4 del DPR 151/2011, dell'art. 16 del D.Lgs. 139/06 e valutato secondo il DM 07/08/2012.</p>
45.2.C	<p>Stabilimenti ed impianti ove si producono e lavorano resine sintetiche e naturali, fitofarmaci, coloranti organici e intermedi e prodotti farmaceutici con l'impiego di solventi ed altri prodotti infiammabili oltre 25 addetti</p>	<p>Intervento di sostituzione di un'apparecchiatura esistente.</p> <p>Installazione di un nuovo miscelatore per la lavorazione di solventi non caricati presso il reparto R02.</p>	<p>Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della Sicurezza Antincendio ex art. 4 del DPR 151/2011</p>

Ad oggi si è infine proceduto con un'ulteriore attestazione di rinnovo periodico, presentata in data 10/05/2017. Con essa si è preso in carico l'intero profilo di prevenzione incendi in essere in stabilimento e modulato come anzidetto nel corso dell'ultimo quinquennio.

In **Allegato I.10** si rendono disponibili gli atti citati in precedenza: rinnovo periodico dell'attestato di conformità antincendio datato, 09/05/2012; CPI con validità dal 06/07/2015 per l'attività 12.3. C; Verbale di visita tecnica rilasciato ai sensi dell'art. 4 del DPR 151/2011, dell'art. 16 del D. Lgs. 139/06 e valutato secondo il DM 07/08/2012 per l'attività 3. B; Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della Sicurezza Antincendio ex art. 4 del DPR 151/2011 per l'attività 45.2 C; Rinnovo periodico dell'attestato di conformità antincendio datato, 10/05/2017;

Per quanto invece attiene alle certificazioni e alle dichiarazioni a corredo, ex D. M. 07/08/2012, si rimanda agli atti già trasmessi all'autorità competente.

In **Allegato I.9** si fornisce invece una individuazione grafica di tutte le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco ai sensi del DPR 151/2011 che insistono entro i confini di stabilimento.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	168 di 183

D.9 SITUAZIONI DI EMERGENZA E RELATIVI PIANI

D.9.1 Dislocazione di sale di controllo, uffici, laboratori, apparecchiature principali.

La dislocazione dei vari punti dell'impianto in cui sono presenti gli elementi utili alla gestione delle situazioni di emergenza è stata definita a valle degli esiti dell'analisi dei rischi e del posizionamento dei punti di pericolo e delle aree di danno.

Nel seguente allegato si offre una rappresentazione su lay out di stabilimento dei principali elementi con attinenza agli argomenti in esame.

In essa sono mappati: pulsanti di sgancio energia elettrica, ubicazione dei box in cui sono predisposte le attrezzature per la lotta antincendio, i punti di intercettazione della rete fognaria di stabilimento, i luoghi interni allo stabilimento individuati come sedi strategiche per la gestione dell'emergenza (in particolare l'ufficio della funzione SAS di stabilimento e la portineria), il pulsante per l'attivazione della segnalazione di evacuazione generale dello stabilimento.

In particolare si precisa che l'ufficio della funzione SAS (Sicurezza e Ambiente di Stabilimento) e la portineria sono codificati come "centro operativo per le emergenze", ossia luogo in cui è possibile reperire tutta la documentazione utile per la gestione delle emergenze.

Allegato D.9.1 Planimetria con la dislocazione dei punti di rilievo per la gestione dell'emergenza

D.9.2 Mezzi di comunicazione all'interno dello stabilimento e con l'esterno.

Il processo della Comunicazione Interna e della Comunicazione Esterna in occasione di eventi incidentali è chiaramente identificato nei documenti di pianificazione dell'emergenza dello stabilimento.

Per la comunicazione nella gestione dell'emergenza è istituita una linea telefonica dedicata (numero 2444) ed una rete interna di altoparlanti (numero 2470). L'efficienza della linea telefonica viene verificata quotidianamente dal personale addetto alla portineria, con esito riportato su apposito registro.

In caso di guasto alle linee telefoniche fisse è disponibile, presso la portineria, un telefono cellulare di emergenza (n° 334.653.42.63).

Le comunicazioni fra i diversi reparti dello stabilimento sono assicurate da una rete telefonica interna fatta di telefoni fissi e portatili che copre tutte le aree dello stabilimento. Il personale chiave per la gestione dell'emergenza è raggiungibile anche tramite telefonica cellulare.

Si ha disponibilità anche di dispositivi di trasmissione e ricezione fax.

Lo Stabilimento è dotato di una sirena per segnalare la necessità di evacuazione generale dello stabilimento: il suono è continuo con variazione di intensità. In occasione delle prove di evacuazione e, comunque, almeno una volta ogni sei mesi, è previsto il controllo della sirena di allarme. I controlli effettuati vengono registrati.

Le richieste d'intervento ad Enti ed organismi di soccorso esterni all'Azienda devono essere inoltrate dal **Coordinatore dell'emergenza** o da un Responsabile Aziendale che, in caso di necessità, compone il Comitato di Coordinamento per le Emergenze. Sono esclusi i soccorsi medici che possono essere chiamati da chiunque rilevi la persona in grave situazione (malessere o infortunio).

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	169 di 183

Il **Coordinatore dell'emergenza** o i membri del Comitato di Coordinamento per le emergenze (Responsabili aziendali) sono gli unici autorizzati ad intrattenere rapporti operativi con gli Enti esterni eventualmente sopraggiunti presso lo stabilimento a seguito di un'emergenza (es.: VV.F., Soccorsi Medici, Protezione civile). A costoro è assicurata la massima collaborazione per quanto riguarda le informazioni inerenti le procedure di intervento (esempio: tipo di materiale interessato e sue caratteristiche; sistemi antincendio; ecc.), la messa in sicurezza degli impianti. Le direttive da loro impartite, che comportano la necessità di spostamento o di evacuazione di personale dipendente dell'Azienda, devono essere recepite e rese operative.

Se dovessero configurarsi condizioni incidentali di gravità tale da richiedere l'attivazione di una gestione dell'Emergenza Esterna il Coordinatore dell'Emergenza provvede ad allertare le Autorità Esterne deputate alla gestione del territorio rendendosi completamente disponibile a supportare gli interventi fornendo tutte le informazioni tecniche necessarie di propria competenza.

Nelle richieste d'intervento è indispensabile che vengano fornite tutte le informazioni per un intervento tempestivo ed efficace, in particolare:

- Categoria di incidente/emergenza in atto;
- Possibile evoluzione dell'evento:
 - ✓ senza ipotesi di aggravamento
 - ✓ con ipotesi di aggravamento
- Informazione sulle attività in corso all'interno dello Stabilimento;
- Informazione sull'attività della Squadra di emergenza Aziendale.

Chiunque rilevi una situazione di emergenza (es. un principio d'incendio o un incidente) deve segnalare immediatamente l'accaduto secondo le modalità descritte nel seguito.

MODALITA' DI SEGNALAZIONE NEI PERIODI DI ATTIVITA' DELLO STABILIMENTO

Per segnalare una situazione di emergenza, nei periodi di attività dello stabilimento, occorre avvisare immediatamente un superiore (capo reparto, capo turno o capo squadra, anche se di un altro reparto) che chiamerà la squadra di emergenza componendo il 2470 e fornire le seguenti informazioni:

- luogo ove è avvenuto l'incidente;
- tipo di incidente;
- dopo la segnalazione rimanere a disposizione del superiore avvisato

Qualora non vi sia un superiore nelle vicinanze convocare la squadra interna di emergenza componendo il numero 2470; deve essere diffuso il seguente messaggio:

- *“la squadra di emergenza si rechi presso (reparto o zona interessata)”*

MODALITA' DI SEGNALAZIONE NEI PERIODI DI CHIUSURA

Nei periodi di chiusura la portineria dello stabilimento è presidiata da sorveglianti (personale di istituti di vigilanza) i cui compiti, di segnalazione e intervento, sono descritti nella sezione dedicata del Piano di Emergenza, ossia *“Compiti del personale di portineria e dei sorveglianti?”*.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	170 di 183

Le comunicazioni con l'esterno sono assicurate dalla rete telefonica pubblica tramite centralino alimentato da batterie tampone. Esiste inoltre una linea telefonica di emergenza (analogica) che funziona anche in assenza di energia elettrica.

Esistono in stabilimento altri due telefoni con linea diretta esterna, più una numerosa serie di telefoni cellulari aziendali in dotazione ai dirigenti ed ai responsabili.

Si precisa che la società MAPEI, sede di Robbiano di Mediglia (MI) è dotata di un gruppo di continuità (elettrogeno) al fine di garantire, anche in assenza di energia elettrica, la trasmissione di messaggi fax da parte del personale incaricato.

D.9.3 Servizi di emergenza e eventuali presidi sanitari previsti.

L'organizzazione dei presidi di pronto soccorso esterni allo stabilimento è di stretta competenza delle Autorità Esterne preposte e verrà gestita in funzione a quanto previsto dal Piano di Emergenza Esterno.

Lo stabilimento è dotato di infermeria, attrezzata con medicinali per i primi soccorsi.

L'ospedale più vicino, attrezzato a far fronte ad eventuali incidenti è il Policlinico di S. Donato collocato a circa 6 km dallo stabilimento.

D.9.4 Programma di addestramento per gli operatori e gli addetti all'attuazione del Piano di emergenza interna, e delle relative esercitazioni, e consultazione del personale che lavora nello stabilimento.

Sono stati identificati i parametri che incidono sulla sicurezza individuale e collettiva e sono stati individuati conseguentemente il livello di competenza, esperienza e addestramento necessari al fine di assicurare un'adeguata capacità operativa del personale. Pertanto in MAPEI S.p.A. sono curate attività di informazione, formazione e addestramento funzionali ad assicurare che tutto il personale coinvolto nella gestione, nell'esercizio e nella manutenzione degli impianti o depositi possieda la necessaria cognizione sulla implicazione della propria attività sulla sicurezza e sulla prevenzione degli incidenti rilevanti.

Le attività di informazione, formazione e addestramento sui contenuti del Piano di Emergenza Interno sono effettuate coinvolgendo tutto il personale che lavora nello stabilimento avendo cura di seguire livelli di approfondimento differenziati per tipologia di funzione e di attività svolta.

L'addestramento è normalmente effettuato anche attraverso esercitazioni pratiche e con l'affiancamento di istruttori qualificati ed è ripetuto periodicamente, come previsto dall'Appendice 1 dell'Allegato B al D. Lgs. 105/2015, sulla base della valutazione delle prestazioni attuali.

È consuetudine ripetere l'addestramento ogni volta che siano da apportare delle modifiche significative agli impianti o depositi o alla loro gestione. L'attività di addestramento è ripetuta con specifico riferimento alle modifiche effettuate ed è regolarmente completata prima dell'entrata in funzione delle modifiche interessate, previa consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

Come previsto dal Sistema di Gestione Integrato dello stabilimento le attività di formazione e addestramento e le prove di esercitazione sono sempre accompagnate da evidenze documentali.

Entrando maggiormente nel merito è possibile affermare che il Datore di Lavoro, allineandosi con quanto espresso dall'art. 7. Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza del D.M.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	171 di 183

10/03/1998, ha predisposto la formazione dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza secondo quanto previsto nell'allegato IX dell'anzidetto decreto. Infatti la società MAPEI S.p.A. in quanto stabilimento a rischio di incidente rilevante è in generale identificabile come attività a rischio di incendio elevato e per tale ragione i costituenti la Squadra di Emergenza sono stati abilitati al ruolo tramite la frequenza di un corso da 16 ore (MODULO C –Allegato IX del D.M. 10/03/1998) presso il Comando Provinciale dei VVF, comprovato da relativo attestato.

I membri della Squadra di Emergenza sono periodicamente oggetto di episodi formativi e informativi che trovano riscontro pratico nelle prove di emergenza ed evacuazione che vengono effettuate in stabilimento.

I membri della Squadra di Emergenza partecipano almeno a quattro sessioni annue di addestramento, come previsto dall'Allegato B e dalla relativa Appendice del D. Lgs. 105/2015.

L'attività di formazione ed informazione è indirizzata anche al resto del personale con frequenza periodica, nell'intento di preparare un corretto comportamento anche di coloro non direttamente coinvolti nella gestione attiva dell'emergenza.

Il Datore di Lavoro, allineandosi con quanto espresso nel D.M. 388/2003 s.m.i. e ribadito dall'art. 45 del D. Lgs. 81/2008 s.m.i., ha curato, ove previsto, la formazione dei componenti della Squadra di Primo Soccorso con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di primo soccorso. Lo stabilimento si identifica come azienda di Gruppo A. Ad oggi viene regolarmente posta attenzione anche alla fase di aggiornamento che viene ripetuta ogni 3 anni così come previsto dal D.M. 388/2003 s.m.i..

Il processo di consultazione è regolarmente osservato in ottemperanza a quanto previsto prima dall'Allegato F al D. Lgs. 105/2015 e poi dal D. Lgs. 138/2016. Il Rappresentate dei Lavoratori è il canale di comunicazione ufficiale con la popolazione di stabilimento, mentre rapporti diretti tra la funzione RSPP e il Datore di Lavoro delle ditte terze rappresentano forme ordinariamente condotte di consultazione sulle diverse tematiche afferenti al tema in oggetto e pertinenti con la specifica attività lavorativa condotta dai lavoratori terzi. Fermo restando che per i lavoratori dipendenti da terzi, ivi compresi i lavoratori di imprese subappaltatrici, gli obblighi legati alla formazione e all'addestramento sono espletati dai relativi datori di lavoro, contemplando in itinere gli obblighi di coordinamento tra gestore/committente e datore di lavoro/appaltatore e quello del primo di assicurarsi che tali attività siano effettivamente svolte.

Le esercitazioni relative alla messa in atto del Piano di Emergenza Interno prevedono anche prove di evacuazione, sempre in relazione agli scenari incidentali considerati. Le simulazioni sono condotte con ausilio di schede di intervento elaborate per singolo Top Event individuato nel corso dell'analisi dei rischi.

D.9.5 Il Piano di Emergenza Interna

Mediante l'applicazione della procedura PAS 3.0/a "Guida per l'analisi ambiente/sicurezza e l'individuazione degli aspetti significativi" sono identificati e valutati:

- ✓ Gli eventi incidentali ed i relativi scenari, con riferimento alle attività rilevanti ai fini RIR;
- ✓ I rischi per sicurezza e salute cui possono essere esposti i lavoratori;
- ✓ Gli impatti ambientali associati alle attività condotte in stabilimento.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	172 di 183

Tali elementi sono considerati, sia nella definizione delle misure preventive, sia nella fase di pianificazione delle misure di controllo/contenimento al fine di minimizzare le possibili conseguenze per le persone, l'ambiente e gli impianti. Queste ultime sono contenute nel **Piano di Emergenza Interno** dello stabilimento che, raccogliendo le informazioni derivate dalle analisi precedentemente indicate, fornisce a tutte le persone che operano in stabilimento le indicazioni sui comportamenti da tenere in caso di emergenza.

Nello stabilimento MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI), in ottemperanza a quanto richiesto dai principali riferimenti normativi ivi applicabili:

- art.20 del D. Lgs. 105/ 2015;
- Sezione VI – Gestione delle emergenze del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- D.M. 10/03/1998

è stata curata dunque la redazione di un Piano di Emergenza Interno al fine di gestire in modo controllato situazioni potenziali di emergenza correlabili alla natura dei rischi in situ presenti e individuati mediante l'approccio sistematico presentato nei vari documenti del rischio elaborati (Scheda di Valutazione Tecnica ex D. Lgs. 334/99 s.m.i., quindi successivamente al 01/06/2017 Rapporto di Sicurezza di Stabilimento di cui al D. Lgs. 105/2015 e Documento aziendale di Valutazione dei Rischi di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Il Piano di Emergenza Interno di stabilimento risponde in particolare ai requisiti di cui all'allegato 4 parte 1 del D. Lgs. 105/2015 e di quanto previsto nell'Allegato B del citato dettato normativo.

Gli obiettivi del Piano sono certamente individuabili nei seguenti:

- a. controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni;
- b. mettere in atto le misure necessarie per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
- c. informare adeguatamente i lavoratori e i servizi o le autorità locali competenti;
- d. provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

Il Piano d'emergenza è consegnato e illustrato a tutti i dipendenti ed ai loro rappresentanti per la sicurezza, alle imprese esterne e agli Enti che possono essere coinvolti in caso d'emergenza. Il Piano di emergenza è redatto in conformità ai criteri definiti dalla procedura PAS 4.7/a "Gestione delle emergenze".

A seguito dell'accadimento di eventi incidentali, quasi incidenti ed infortuni (questi ultimi gestiti in accordo alla IOS 05 "Gestione infortuni?"), sono previste indagini ed analisi per individuarne le cause e definirne idonee azioni correttive; tali indagini sono condotte con coinvolgimento dei vari livelli della struttura organizzativa, i lavoratori ed i loro rappresentanti, come descritto nella procedura PAS 4.7/b "Analisi incidenti, quasi incidenti e infortuni?".

La gestione degli impianti in caso di anomalia/emergenza è attuata in accordo a quanto descritto nelle specifiche istruzioni operative di riferimento.

In stabilimento è operante una squadra di pronto intervento con adeguata copertura dei turni di lavoro, per la quale sono previsti programmi di formazione ed addestramento comprendenti interventi (simulazioni) per assicurare la validità di piani/procedure in vigore (rif.: PAS 4.7/a "Gestione delle emergenze").

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	173 di 183

Nel presente contesto si desidera ad ogni modo precisare che subito a valle dell'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza il documento di pianificazione dell'emergenza sarà soggetto ad un processo di revisione e allineamento dei contenuti con l'esito dell'analisi dei rischi contenuta nel presente documento.

Ad ogni modo si rende al momento consultabile in **Allegato I.6 Piano di Emergenza Interno**, il documento in edizione vigente, al fine di poter verificare la congruenza dei contenuti con i requisiti normativi restando a disposizione per la consultazione ed eventuale successiva acquisizione del testo ulteriormente aggiornato per maggiori approfondimenti.

D.9.6 Organizzazione interna per l'attivazione delle procedure di emergenza, per il coordinamento delle misure di intervento all'interno del sito nonché per il collegamento con il Prefetto.

All'interno del documento in particolare sono state definite le seguenti categorie di incidente:

- CATEGORIA 1:** Incidenti che non hanno ripercussioni all'esterno e possono essere controllati con i mezzi interni dello stabilimento.
- CATEGORIA 2:** Incidenti che non hanno ripercussioni all'esterno e possono essere controllati nel tempo con l'ausilio dei Vigili del Fuoco esterni.
- CATEGORIA 3:** Incidenti che hanno ripercussioni all'esterno e possono essere controllati nel tempo con l'ausilio dei Vigili del Fuoco esterni.

Di seguito sono indicati, per ciascuna categoria incidentale, i livelli di allertamento e di intervento della Squadra di emergenza interna, ed eventualmente dei Vigili del Fuoco, del Comune, della Prefettura e degli altri Enti esterni.

Categoria incidente	Ipotesi di evoluzione	Stabilimento (azioni a cura del Coordinatore dell'emergenza)
1	Senza ipotesi di evoluzione di aggravamento	Intervento Squadra di emergenza interna
	Con ipotesi di evoluzione di aggravamento	Intervento Squadra di emergenza interna Informazione al Comune e ai VV.F.
2	Senza ipotesi di evoluzione di aggravamento	Intervento Squadra di emergenza interna, informa il Comune e chiede l'intervento dei VV.F.
	Con ipotesi di evoluzione di aggravamento	Intervento Squadra di emergenza interna, informa il Comune e l'Ufficio Territoriale del Governo (Prefettura), e chiede l'intervento dei VV.F.
3	---	Intervento Squadra di emergenza interna, informa il Comune e l'Ufficio Territoriale del Governo (Prefettura), e chiede l'intervento dei VV.F.

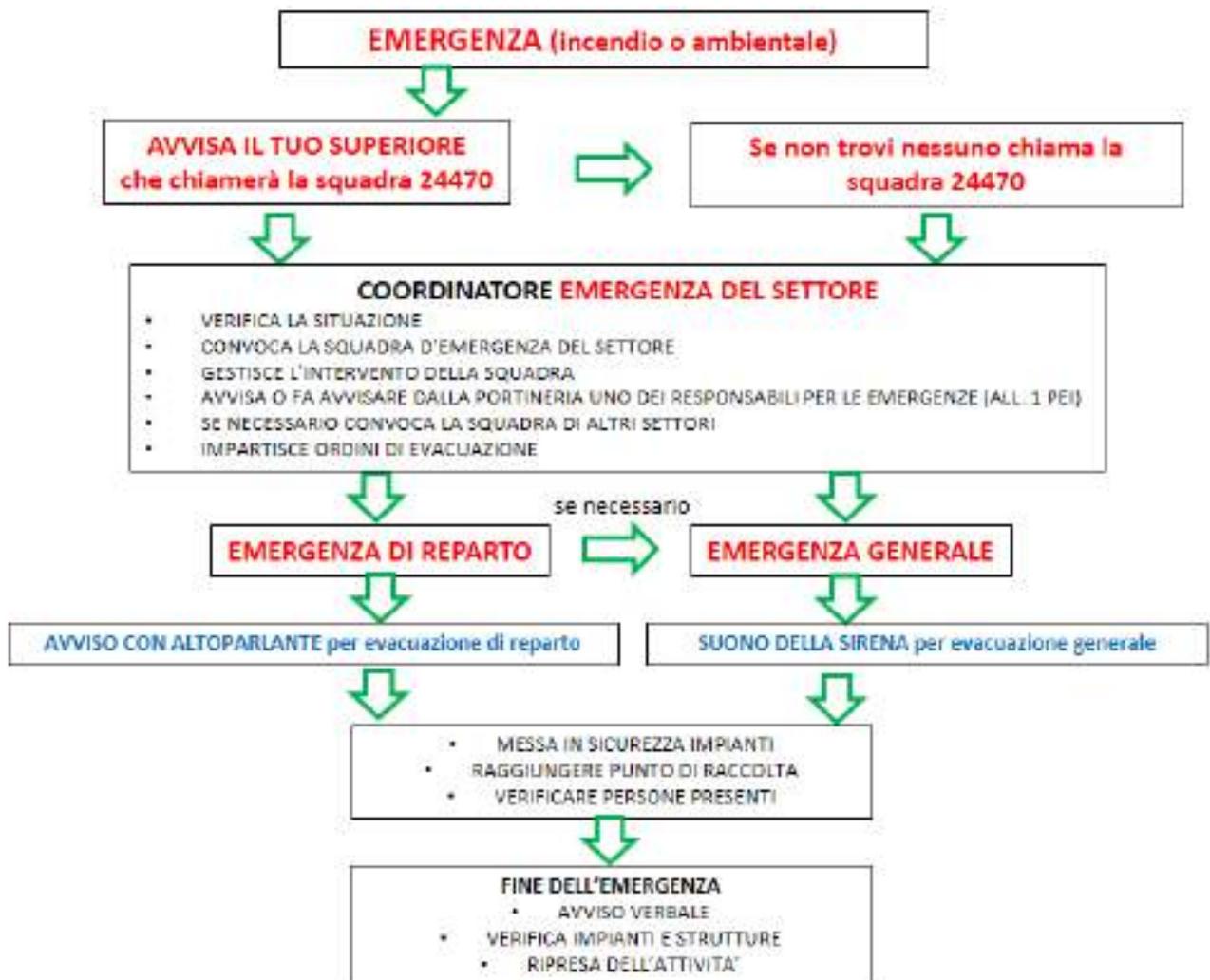
Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	174 di 183

Mentre le tipologie incidentali ipotizzabili presso lo Stabilimento di Mediglia possono essere riassunte nelle seguenti famiglie:

- emergenze mediche (es: malore improvviso, infortuni);
- incidenti con impatto su matrice ambientale, tra cui:
- incidenti con potenziale di infiammabilità:
- incidenti di diversa natura, tra cui eventi naturali e atti vandalici/terrorismo:

Per gli scenari incidentali ipotizzati sono predisposte specifiche schede di intervento contenenti l'identificazione dell'ambito di intervento, lo schema di procedura operativa, le istruzioni per la gestione dello scenario.

Per quanto attiene il flusso di attivazione del processo di gestione dell'emergenza è possibile fornire il seguente schema logico:



Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	175 di 183

In osservanza dell'art. 20 comma 4 del D. Lgs. 105/2015, che prevede che il Gestore fornisca alla Prefettura i dati necessari perché quest'ultima elabori ai sensi dell'art. 21 comma 11 il Piano di Emergenza Esterno, tutte le informazioni utili e nel dettaglio adeguato sono state fornite.

A tal proposito si precisa che ad oggi non è presente uno strumento di pianificazione dell'emergenza esterna di stabilimento. Tuttavia si segnala che la Prefettura di Milano ha avviato l'attività di raccolta dati e di redazione del Piano di Emergenza Esterna riguardante lo stabilimento Mapei S.p.A. di Robbiano di Mediglia. Il Gestore ha infatti inviato tramite pec in data 10 giugno 2016 la Scheda ARIR riscontrando le richieste documentali presentate dalla Prefettura con PEC del 1° giugno 2016, avente ad oggetto "Richiesta documentazione D.Lgs. 105/2015", Protocollo Uscita n. 0063535 del 01/06/201605/2015. Due incontri con le diverse parti interessate, in data 18 ottobre 2016 e 28 marzo 2017, sono finora stati svolti presso i locali della Protezione Civile ubicati nella Prefettura di Milano.

Ad ogni modo in tale contesto in termini generali è da prevedere che al verificarsi di un incidente e in specifico di un "incidente rilevante" ai sensi dell'articolo 25, comma 1 del D. Lgs. 105/2015, il gestore sia tenuto a:

- a) adottare le misure previste nel Piano di Emergenza Interno elaborato dall'Azienda, per fronteggiare e circoscrivere l'evento all'interno dello stabilimento;
- b) informare la Sala Operativa del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di quanto accaduto, comunicando:
 - le circostanze: il luogo e la tipologia dell'incidente;
 - le caratteristiche delle sostanze pericolose presenti nell'incidente;
 - i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'uomo e per l'ambiente: estensione dell'evento ed i possibili futuri sviluppi;
 - le misure di emergenza adottate;
 - le informazioni sulla situazione meteorologica in atto nel sito (direzione ed intensità del vento, temperatura, etc...), anche al fine di verificare il percorso migliore da effettuare da parte delle squadre di emergenza per raggiungere lo stabilimento;
 - gli aggiornamenti delle informazioni fornite, qualora da indagini più approfondite emergono nuovi elementi che modificano le precedenti informazioni o conclusioni tratte;
 - quanto altro ritenuto importante per affrontare l'evento.
- c) Comunicare anche alla Prefettura l'evento e le circostanze dello stesso.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	176 di 183

E. IMPIANTI DI TRATTAMENTO REFLUI E STOCCAGGIO RIFIUTI

Di seguito si producono le informazioni utili per la caratterizzazione del trattamento reflui e dello stoccaggio rifiuti secondo le misure tecniche e gestionali implementate in stabilimento.

E.1 TRATTAMENTO E DEPURAZIONE REFLUI

E.1.1 Impianti di trattamento e depurazione dei reflui.

In stabilimento le acque di processo, che provengono essenzialmente dal lavaggio di macchinari, vengono per la massima parte recuperate in produzione; laddove non recuperabili, vengono gestite come rifiuto ed inviate ad impianti esterni di trattamento chimico-fisico.

Gli scarichi idrici dello stabilimento sono invece costituiti da:

- acque meteoriche di dilavamento dei piazzali;
- acque nere;
- acque provenienti dalla mensa aziendale.

Tali reflui vengono scaricati in due corsi d'acqua superficiale: la Roggia Boschina II (lato Ovest dello stabilimento) ed il Fontanile 3 Teste (lato Est dello stabilimento).

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali subiscono, prima dello scarico, all'interno di vasche dedicate, un trattamento di disoleazione e sedimentazione, mentre le acque nere vengono sottoposte ad un trattamento di ossigenazione.

In occasione della realizzazione della nuova mensa aziendale e degli spogliatoi, a monte è stato predisposto un impianto di trattamento delle acque, provenienti da questi utilizzi, che prevede processi di separazione di oli e grassi, denitrificazione, ossidazione e sedimentazione finale prima di essere convogliate al punto di scarico in Roggia Boschina II.

L'impianto di trattamento è stato progettato e realizzato per consentire:

- la separazione delle acque di prima pioggia da quelle successive per eventi meteorici separati da un periodo minimo di tempo asciutto pari a 96 ore;
- la decantazione dei solidi sedimentabili;
- la separazione per flottazione delle sostanze leggere e loro successiva raccolta

Le due vasche poste a valle della rete fognaria prima dello scarico finale hanno una capacità di accumulo calcolata al fine di garantire il contenimento delle acque di prima pioggia, definite come i primi 5 mm di precipitazione uniformemente distribuiti sulla superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Il piazzale servito è idealmente suddiviso in lato ovest e in lato est.

I criteri applicati per il loro dimensionamento sono i seguenti:

Capacità di accumulo (nominale) = H x S, dove:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	177 di 183

H = precipitazioni di prima pioggia (pari a 5mm);

S = superficie scolante servita dalla rete di drenaggio;

Impianto “ovest” (scarico S2, recapito in Roggia Boschina): superficie scolante di riferimento: 30.000 mq

- Capacità di accumulo vasca (nominale): 5 mm x 30.000 mq = **150 mc**
- Capacità di accumulo vasca (geometrico): 189 mq

Impianto “est” (scarico S1, recapito in Fontanile Tre Teste): superficie scolante di riferimento 36.000 mq

- Capacità di accumulo vasca (nominale): 5 mm x 36.000 mq = **180 mc**
- Capacità di accumulo vasca (geometrico): 202 mq

Ne consegue che i volumi di accumulo, sintetizzati nella sottostante tabella, soddisfano i requisiti previsti dal R.R. 4/2006

Scarico	Superficie drenante [mq]	Capacità di accumulo nominale [mc]	Capacità di accumulo geometrico [mc]
S2 (Roggia Boschina)	30.000	150	189
S1 (Fontanile Tre Teste)	36.000	180	202

La tipologia di realizzazione e le caratteristiche costruttive sono analoghe per i due impianti, composti dai seguenti elementi principali:

→ Vasca di accumulo:

- opportunamente dimensionata, come sopra descritto, vengono alimentate dalla rete delle acque dei piazzali
- nel collettore all'ingresso è presente uno scolmatore a sfioramento che in caso di raggiunto troppo pieno convoglia le acque provenienti dai piazzali (considerabili di “seconda pioggia”) nella tubazione verso lo scarico
- l'accumulo delle acque è conformato in modo da permettere la decantazione dei materiali sedimentabili in apposite zone di quiete

→ impianto di sollevamento

- sulla tubazione posta all'uscita sono presenti le seguenti apparecchiature disposte in sequenza:
 - ✓ una valvola di intercettazione (uscita vasca)
 - ✓ una valvola di intercettazione (ingresso pompa)
 - ✓ un flussostato (a protezione della pompa)
 - ✓ una pompa di sollevamento, monovite, con portata pari a 54 m³/h.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	178 di 183

→ separatore-disoleatore:

- costruito in lamiera inox, permette la separazione (per affioramento indotto da differente peso specifico) degli oli e degli idrocarburi non emulsionati. La portata di alimentazione è di tipo discontinuo al fine di permettere le variazioni del livello nel separatore per il loro recupero. Gli oli e i liquidi leggeri così separati vengono raccolti mediante una tubazione di scarico in un contenitore per il successivo loro smaltimento.

Il principio di funzionamento dell'impianto di raccolta anzidetto è il seguente. Al manifestarsi dell'evento meteorico, il cui inizio è segnalato sia da un sensore di precipitazione che da una sonda di livello, tutta l'acqua entra nella vasca di accumulo. La vasca è in grado di accettare un volume di acqua pari a quello considerato come prima pioggia.

Nel caso di precipitazioni con una altezza di pioggia > 5 mm

Il livello idrico nel bacino, con l'affluire dell'acqua meteorica, sale fino al livello idrico corrispondente al volume di prima pioggia; a questo punto la paratoia motorizzata si chiude.

La chiusura della paratoia comporta che l'acqua che ancora affluisce all'impianto defluisca direttamente, attraverso una soglia di stramazzo, al ricettore senza alcun contatto con quella raccolta nella zona di accumulo.

Il quadro elettrico, dopo un intervallo di tempo sufficiente per favorire il deposito dei materiali pesanti, se il sensore di precipitazione conferma la fine dell'evento meteorico, dà il consenso al funzionamento del sistema di rilancio dell'acqua di prima pioggia.

Le acque vengono quindi rilanciate al separatore di idrocarburi con le modalità richieste per il corretto funzionamento di quest'ultimo.

Nel caso di precipitazioni durante il ciclo di funzionamento della pompa, il rilancio viene interrotto e ricomincia, con le modalità sopra descritte solo al termine dell'evento meteorico.

Fino a quando il sensore di precipitazione non ha verificato l'assenza di precipitazioni per un periodo di 96 ore, la paratoia rimane chiusa per evitare la raccolta di acque diverse da quelle di prima pioggia.

Una volta trascorso il previsto periodo di tempo asciutto di 96 ore, il quadro elettrico dà il consenso all'apertura della paratoia.

La vasca è vuota e pronta per un nuovo ciclo di funzionamento.

Nel caso di precipitazioni con volumi inferiori a quelli di prima pioggia

Il ciclo di svuotamento e rilancio al separatore inizia dopo un intervallo che è posto pari a 96 ore meno il tempo teorico di svuotamento della vasca, misurato a partire dalla fine della precipitazione individuata tramite la sonda di precipitazione.

Nel caso di successive precipitazioni durante il ciclo di funzionamento della pompa, il rilancio viene interrotto e ricomincia con le modalità previste.

Quando è trascorso il tempo teorico di svuotamento della vasca, la paratoia chiude e la pompa termina lo svuotamento della vasca.

Una volta trascorso il previsto periodo di tempo asciutto di 96 ore, individuato tramite la sonda di precipitazione, il quadro elettrico dà il consenso all'apertura della paratoia.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	179 di 183

Nel caso di gestione emergenze sversamento sulla rete fognaria di raccolta delle acque di dilavamento dei piazzali dello stabilimento sono installate delle paratoie di intercettazione che, se azionate in caso di emergenza (es. sversamento di sostanze chimiche nei tombini e/o nella rete fognaria), consentono di isolare la zona interessata evitando il propagarsi dell'inquinamento.

Le paratoie sono a funzionamento elettromeccanico e sono sia di tipo orizzontale (presidio di tratti di tubazione della rete fognaria) che di tipo verticale (intercettazione dell'accesso alle vasche di raccolta ed dello scarico all'esterno).

Ciascuna delle due aree in cui si suddivide idealmente lo stabilimento, rete di raccolta delle acque di dilavamento piazzali zona EST (che confluisce in Fontanile III Teste) e rete di raccolta delle acque di dilavamento piazzali zona OVEST (che confluisce in Roggia Boschina II), è dotata di una paratoia orizzontale e una verticale. Le paratoie orizzontali consentono di intercettare la rete a nord delle stesse, le paratoie verticali inibiscono l'accesso in vasca, quindi lo scarico delle acque direttamente all'esterno dello stabilimento.

Il funzionamento delle paratoie è il medesimo per entrambi gli impianti; il loro azionamento avviene attraverso pulsantiera collocata nelle immediate vicinanze della paratoia e identificata da apposita cartellonistica ed è costituito da:

- un pulsante per attivazione comando chiusura della paratoia.
- spia segnalazione paratoia chiusa. Un lampeggiante entra in funzione quando la paratoia è chiusa se azionata da comandi ubicati all'esterno dei reparti.

La condizione di paratoia chiusa determina sempre un segnale d'allarme sul PC di controllo allarmi presente in officina e sul trend allarmi (sms cellulare elettricista reperibile, stampa portineria).

E.1.2 Planimetria delle vasche di raccolta, delle reti fognarie e delle risorse idriche.

Nel seguente allegato si forniscono informazioni come: vasche di raccolta, reti fognarie, risorse idriche. Sono evidenti inoltre le diverse paratoie di intercettazione e i due punti di scarichi finali esterni.

Allegato E.1.2 Planimetria con evidenza delle vasche di raccolta, delle reti fognarie e delle risorse idriche.

E.2 GESTIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI

E.2.1 Precisare gli adempimenti effettuati ai sensi della normativa vigente per la gestione all'interno dello stabilimento dei rifiuti.

Presso l'azienda sono prodotte varie tipologie di rifiuto derivanti dalla produzione e/o dalle attività ausiliari di trattamento. Non tutti i rifiuti prodotti presentano caratteristiche di pericolosità così come identificate nell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015.

In generale obiettivo di riferimento dell'azienda è quello di prevenire la formazione di rifiuti, diminuendo la quantità di sostanza persa.

I rifiuti prodotti sono gestiti così come previsto dalla istruzione operativa PAS 4.6/d.

I rifiuti generati nei reparti di produzione dello stabilimento sono prelevati dal personale dei Servizi Generali, nei modi previsti dalla IOS31 "Conferimento rifiuti alle aree interne di deposito", e stoccati nelle aree interne di deposito

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	180 di 183

temporaneo prima dell'invio all'esterno per le operazioni di recupero o smaltimento, come stabilito da D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

La funzione SAS di stabilimento, su informazione dei Servizi Generali, provvede a preparare e mantenere aggiornato l'elenco dei rifiuti generati dalla produzione e dall'attività di ristorazione interna.

Qualora dovessero generarsi nuove tipologie di rifiuti, Direzione di stabilimento, Servizi Generali e SAS di stabilimento, in collaborazione con il Consulente ambientale, provvedono all'identificazione e alla classificazione, secondo quanto disposto dal D. Lgs. 152/06 Art. 184 e allegato D parta 4°, e secondo quanto stabilito dai diversi regolamenti europei applicabili. Per ogni tipologia di rifiuto è disponibile una scheda di caratterizzazione.

Le tipologie di rifiuto, la caratterizzazione e classificazione, la destinazione prevalente (recupero/smaltimento) e la periodicità di controllo analitico sono chiaramente definite nella procedura anzidetta. I rifiuti sono raccolti e avviati alle operazioni di recupero o smaltimento con le seguenti modalità:

→ i rifiuti pericolosi:

con cadenza trimestrale indipendentemente dalla quantità in deposito, (da questo sono esclusi olio minerale e olio diatermico che hanno stoccaggio max di 500 litri come previsto da D.M.392/96).

→ i rifiuti non pericolosi:

con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalla quantità in deposito.

Il conferimento viene effettuato in conformità con il Manuale Operativo Sistri.

I principi gestionali prevedono che la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti sia condotta:

- ✓ per categorie omogenee scongiurando la miscelazione di rifiuti di diversa natura;
- ✓ con idonea separazione dei rifiuti fra loro incompatibili;
- ✓ evitando dispersioni o sversamenti di materiale.

I contenitori adoperati per la raccolta dei rifiuti sono etichettati per consentirne l'individuazione e mantenuti costantemente chiusi. È particolarmente curata la pulizia e l'integrità degli imballi per evitare qualunque forma seppur minima di rilascio e contaminazione.

Lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti avviene esclusivamente nelle aree designate (indicate nella planimetria in **Allegato A.1.2**), in particolare sono identificabili due posizioni destinate al ricevimento di rifiuti non pericolosi ed una ai rifiuti pericolosi. Le caratteristiche strutturali delle aree di deposito temporaneo rispondono ai requisiti di sicurezza indicati dai riferimenti normativi applicabili.

La disposizione degli imballi assicura sempre uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati.

I contenitori sono immagazzinati in modo tale che eventuali perdite o sversamenti non possano fuoriuscire da bacini di contenimento o aree di drenaggio impermeabilizzate.

L'azienda non effettua attività di recupero o smaltimento di rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/06 s.m.i..

L'area adibita a deposito temporaneo di rifiuti riconducibili per classificazione di pericolosità alle categorie ex Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 è riportata nella planimetria che si rende disponibile in **Allegato E.2.2**.

I rifiuti sui quali si è soffermata l'attenzione per quanto attiene alla materia disciplinata dal D. Lgs. 105/2015 sono quelli identificati dai seguenti codici CER:

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	181 di 183

Codice	Descrizione
070704	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
080111	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
080409	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altra sostanza pericolosa
080414	Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413
080415	Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati

E.2.2 Planimetria dello stabilimento con l'evidenziazione delle aree in cui i rifiuti sono eventualmente presenti.

Si allega la planimetria dello stabilimento con evidenza dell'area in cui è prevista la presenza dei rifiuti pericolosi anzidetti. L'elaborato grafico è completo di shapefile.

Allegato E.2.2 Planimetria dello stabilimento con evidenza delle aree in cui sono presenti i rifiuti

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	182 di 183

F. CERTIFICAZIONI E MISURE ASSICURATIVE

Nel presente paragrafo si forniscono tutte gli elementi utili ad attestare le certificazioni e le misure assicurative in essere in stabilimento.

F.1 CERTIFICAZIONI

F.1.1 Certificazioni o autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia ambientale e di sicurezza e quanto altro eventualmente predisposto in base a regolamenti comunitari volontari.

Per ottemperare ai disposti dell'art. 14 D. Lgs 105/2015, la Direzione di stabilimento, nella persona fisica del Gestore ai sensi del D. Lgs. 105/2015, D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché Datore di Lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., ha previsto l'istituzione di un Sistema di Gestione per la Sicurezza, la tutela della Salute e dell'Ambiente, e per la Prevenzione degli incidenti Rilevanti (SGAS-PIR). Il SGAS-PIR soddisfa inoltre i requisiti delle norme UNI EN ISO 14001, BSI OHSAS 18001 e Regolamento CE 1221/2009 (EMAS).

Il Sistema di gestione risponde inoltre ai requisiti del Modello Organizzativo di Controllo e Gestione (MOCG) come definito dall'art. 30 Dlgs 81/2008 e s.m.i. per le parti corrispondenti.

Infine, Il SGAS-PIR è coerente ed integrato con il Sistema di Gestione per la Qualità aziendale.

Lo stabilimento detiene infine certificazioni relative ai sistemi di gestione anzidetti e per gli aspetti correlati al tema della prevenzione incendi è disponibile un'attestazione di conformità antincendio ex DPR 151/2011.

In **Allegato I.7** si dispone copia delle certificazioni in corso di validità. Per le attestazioni della parte di prevenzione incendi si rimanda ai contenuti dell'**Allegato I10**.

F.2 MISURE ASSICURATIVE

F.2.1 Documentazione relativa alle polizze assicurative e di garanzia per i rischi di danni a persone, a cose e all'ambiente stipulate in relazione all'attività industriale esercitata.

Lo stabilimento gode di coperture assicurative e di garanzia per i rischi di danni a persone, a cose e all'ambiente stipulate in relazione all'attività industriale esercitata, dunque relative anche ai rischi da incidenti rilevanti. In **Allegato I.8** si dispone un elenco delle polizze con le relative caratteristiche di dettaglio relative agli ultimi 5 anni.

Commessa n°	Data aggiornamento	Tipo di documento	Pagina
13816	Maggio 2017	Report Finale	183 di 183



INDICE

INTRODUZIONE.....	2
1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVA AL DEPOSITO DI PEROSSIDI ORGANICI SULLA BASE DI UNA CAPACITÀ DI STOCCAGGIO DI 500 KG.....	3
1.1 Valutazione con “Methods for the Calculations of Physical Effetcs” – da “Yellow Book”, CPR 14E, The Netherlands, 1997”	5
1.2 Valutazione con metodo “TNT equivalente – formula di Du Pont”, da “Blaster’s Handbook”	9
2 VALUTAZIONE DELLE DISTANZE DI SICUREZZA, SEMPRE RELATIVE ALLO STESSO DEPOSITO, DERIVANTI DALL’APPLICAZIONE DI UNA NORMATIVA SUGLI ESPLOSIVI (RD n.635 del 1940 e s.m.i.) ASSUMENDO PER I PEROSSIDI ORGANICI, PER ANALOGIA, UN’IDONEA CATEGORIA DI RIFERIMENTO	10
3 CONCLUSIONI: RISULTATI A CONFRONTO	12
3.1 Valutazioni con “Methods for the Calculations of Physical Effetcs” – da “Yellow Book”, CPR 14E, The Netherlands, 1997” e con “TNT equivalente – formula di Du Pont” da “Blaster’s Handbook”	12
3.2 Valutazione con Testo unico 18 giugno 1931, n°773 (TULPS)	12

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Report finale	1 di 12



INTRODUZIONE

In data 4 Marzo, mediante posta elettronica, la Direzione Regionale Lombardia – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, lettera protocollo n. 0003567 del 04 Marzo 2011, comunicava allo stabilimento Mapei S.p.A. la necessità di ampliare l'analisi di rischio di dettaglio inerente il fabbricato H, locale di stoccaggio perossidi, che insiste in prossimità del confine nord dello stabilimento, in particolare presentando le seguenti due richieste:

- ✧ integrare la propria valutazione del rischio relativa al deposito di perossidi organici ritenendo non sufficientemente giustificato limitare lo studio delle conseguenze al coinvolgimento di una sola scatola da 20 kg di perossido, tenuto conto che la capacità di stoccaggio risulta pari a 500 kg;
- ✧ valutare le distanze di sicurezza, sempre relative allo stesso deposito, derivanti dall'applicazione di una normativa sugli esplosivi (RD n.635 del 1940 e s.m.i.) assumendo per i perossidi organici, per analogia, un'adeguata categoria di riferimento.

Gli elementi anzidetti risultano necessari per l'espressione del parere richiesto al Comitato Tecnico Regionale in itinere al procedimento di valutazione di compatibilità territoriale, ai sensi del D.M. 09/05/2001, del nuovo quartiere residenziale "Le Residenze del Parco" realizzato in frazione Bellaria del Comune di Peschiera Borromeo.

Con la presente relazione tecnica, dunque, si recepisce la richiesta formulata sviluppando gli argomenti in oggetto.

Informazioni Riservate di Proprietà Mapei S.P.A.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	2 di 12

1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVA AL DEPOSITO DI PEROSSIDI ORGANICI SULLA BASE DI UNA CAPACITÀ DI STOCCAGGIO DI 500 KG

In premessa alla seguente integrazione della valutazione dei rischi, relativa al deposito di perossidi organici, si ritiene necessario precisare che le scelte operative seguite nell'estensione dell'analisi presentata in gennaio 2011 al Comitato Tecnico Regionale devono ritenersi comunque corrette, in quanto effettuate in considerazione della reale operatività aziendale. In tale contesto, quindi, si confermano tutte le ipotesi di partenza e di sviluppo che sono state acquisite per lo svolgimento della prima integrazione di analisi già consegnata nel corso del 2011. In particolare si ribadisce che l'esito dell'analisi sull'area di stoccaggio dei perossidi organici aveva consentito l'individuazione della seguente ipotesi incidentale:

Tabella 1: Esito Fault Tree Analysis

Nodo	Fase	N. Top	Descrizione	Frequenza di accadimento (occ/anno)
Fabbricato H – Stoccaggio Perossidi				
Imballi	Stoccaggio e movimentazione perossidi	PER_1	Decomposizione del perossido	2.61E-7

Pertanto alla luce della frequenza di accadimento dell'evento (si veda Tabella 1), inferiore a 1E-6 occ/anno, l'analisi non richiedeva un ulteriore sviluppo in quanto condizione incidentale ritenuta non credibile in linea con quanto suggerito dalle CIMAH Guidline for emergency planning – HSE – UK.

Si precisa che le quantificazioni di cui di seguito sono sviluppate in ottemperanza a quanto richiesto dall'Organo Tecnico di riferimento ma che le stesse continuano a ritenersi non pertinenti con l'attuale fisionomia tecnica e gestionale dello stabilimento.

Come scaturisce dalla classificazione delle sostanze che insistono attualmente in stabilimento l'unica che risulta appartenere alla voce 5 "Esplosive" dell'Allegato I, Parte 2 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. risulta essere il perossido di dibenzoile. Su di esso pertanto si focalizzerà l'attenzione per lo studio delle conseguenze.

Tabella 2: Elenco degli agenti chimici e classificazione

N° C.A.S.	Agente chimico	Stato fisico	Fraasi di rischio	Etichettatura
94 – 36 - 0	Perossido di dibenzoile (Perkadox LW75)	Solido, polvere	R2, R36, R43	E, Xi

Accogliendo quanto richiesto dal Comitato Tecnico Regionale ed assumendo come quantitativo di riferimento quello espresso in notifica, quale quantitativo massimo depositabile, si estende l'analisi e quindi il dimensionamento delle aree di danno considerando il coinvolgimento, nel fenomeno dell'esplosione, di 500 kg di materiale.

Inoltre poiché il deposito è suddiviso in due locali è possibile ritenere che, in caso di presenza in stabilimento del quantitativo massimo autorizzato esso sia equamente distribuito nelle due unità

Informazioni Riservate di Proprietà Mapei S.P.A.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	3 di 12



anzidette, quindi si ritiene plausibile considerare che la deviazione possa comportare il coinvolgimento solo di uno dei due locali del bunker con un quantitativo massimo di 250 kg.

Si annota che il quantitativo massimo espresso in notifica per la voce 5 sostanze "Esplosive" dell'Allegato I, Parte 2 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. è derivato da una valutazione conservativa che consentisse in termini precauzionali di tenere in conto anche una eventuale scorta di materiale, da potersi prevedere solo in situazioni diverse da quelle di funzionamento in condizione di normale regime. La modalità di gestione aziendale dei quantitativi, infatti, consente di tracciare negli ultimi anni l'effettivo quantitativo di materiale esplosivo presente in impianto che ammonta ad un bancale e quindi a 250 kg. Quindi l'ammontare di 250 kg è pertinente anche con la gestione in regime ordinario dell'area di deposito.

In tale contesto si desidera ricordare che ognuno dei due locali è completo di impianto sprinkler interno ed impianto di raffrescamento esterno a tetto, per poter garantire un controllo della temperatura dell'ambiente, essendo questo un parametro di importanza sostanziale per assicurare un processo di stoccaggio/gestione in sicurezza della merce. Pertanto la conservazione della temperatura ambiente del fabbricato, sempre al di sotto della temperatura critica di decomposizione della sostanza più instabile presente, è osservata mediante un'azione di rilevazione espletata da tre sonde termometriche, per locale, affinché l'eventuale anomalia del parametro (T) venga repentinamente individuata garantendo un intervento tempestivo delle misure di protezione che insistono su entrambi i locali.

Una decomposizione certamente comporterebbe lo sviluppo di energia, quindi un aumento della temperatura che intuitivamente farebbe partire, in sequenza, la segnalazione di allarme, il sistema di raffrescamento esterno del locale e il sistema sprinkler interno, su entrambe le celle del bunker, comportando l'allagamento del locale. Qualora si verificasse questa condizione ciò determinerebbe l'aggiunta di acqua, che funzionerebbe da diluente, e lo smorzamento del fenomeno di decomposizione con il confinamento della deviazione esclusivamente alla cellula di innesco del processo, che, nella prima formulazione di analisi del rischio, era stata ricondotta alla singola scatola in quanto la movimentazione, l'apertura dell'imballo e la manipolazione coinvolge, come detto, una sola scatola alla volta in quanto contenente una massa di perossido superiore alla quantità rispondente all'esigenza produttiva giornaliera. Si desidera precisare che il perossido è impiegato come catalizzatore, di conseguenza in quantitativi limitati, come già si è avuto modo di chiarire nella precedente documentazione di analisi. Inoltre, in tale contesto, si evidenzia che nell'area di stoccaggio il collo che viene prelevato dal bancale, non essendo più integro, è tenuto separato dal restante materiale ancora interamente confezionato. La scatola aperta è per consolidata prassi operativa adagiata su un apposito ripiano, distante all'incirca un metro dalla restante parte di colli, ancora integri, ubicata sul bancale.

Vista la tipologia di imballaggio (scatole di cartone da 20 kg contenenti sacchetti di plastica da 5 kg disposte su bancale), non è ipotizzabile che si possa avere un interessamento, al processo di decomposizione termica, massivo e contemporaneo di tutto il materiale ivi residente senza in questo modo tener in conto:

- i tempi di frequentazione e di controllo delle condizioni esistenti nel bunker da parte del personale operativo MAPEI;
- le procedure di gestione in sicurezza della merce e dell'area;
- i reali meccanismi di trasporto del calore e l'inerzia termica del materiale di imballaggio che comunque comportano un gradiente temporale graduale del fenomeno in una situazione di calma ambientale, in assenza di regimi di turbolenza che favorirebbero più celermente i meccanismi di trasporto dell'energia;
- l'intervento di mitigazione delle misure di protezione/mitigazione (attive e passive).

E' opportuno, inoltre, considerare che la velocità di avanzamento del fronte di deflagrazione in un solido in condizioni atmosferiche è di gran lunga diversa ed inferiore a quella che si genererebbe in un apparecchio chiuso, poiché la velocità cresce con la pressione esercitata sul solido dai gas di

Informazioni Riservate di Proprietà Mapei S.P.A.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	4 di 12

decomposizione. Nel caso specifico le scatole non offrono resistenza e certamente favorirebbero, cedendo per sollecitazione, il rilascio delle sostanze di decomposizione senza comportare raggiungimenti di livelli di sovrappressione di interesse. In seguito a quanto osservato l'avanzamento del fronte di deflagrazione nel caso specifico si considera non spinto e simile a quello che si avrebbe in ambiente aperto, atmosferico.

Tutto quanto appena affermato, infine, aveva favorito la scelta di dimensionare l'area di danno valutando un quantitativo di perossido coinvolto pari a 20 kg (una scatola).

Il perossido di benzoile, come già affermato nella precedente documentazione inviata presenta un calore di decomposizione pari a 340 kJ/mole (rif. letteratura tecnica - Paolo Cardillo, "Incidenti in ambiente chimico" - Stazione sperimentale per i combustibili, 1998).

Per la simulazione degli effetti di esplosione si è fatto ricorso a strumenti di calcolo autoprodotti basati sui seguenti metodi:

- "Methods for the Calculations of Physical Effects" (da "Yellow Book", CPR 14E, The Netherlands, 1997)
- "TNT equivalente – formula di Du Pont" (da "Blaster's Handbook").

1.1 Valutazione con "Methods for the Calculations of Physical Effects" – da "Yellow Book", CPR 14E, The Netherlands, 1997"

Si presentano in una tabella sinottica i risultati ottenuti nel procedimento di dimensionamento delle aree di danno associate all'evento di riferimento, considerando le soglie quantitative di 500 kg (quantità massima individuata nella notifica ex art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. come soglia massima depositabile) e di 250 Kg (massimo stoccabile in ognuno dei 2 locali che costituiscono il deposito).

Inoltre in accordo a quanto previsto in lettera c, punto n.2, Capitolo 1 dell'Allegato B al R.D. del 6 maggio 1940, n°635 poiché **il deposito è terrapienato** nella valutazione delle distanze si prende in considerazione l'effetto di tale misura di protezione, quindi:

Tabella 3: Aree di danno tenendo conto dell'effetto terrapieno

Soglie di riferimento	0.6 bar	0.3 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
CASO 1: 500 kg	11.9 m	17.5 m	24.5 m	35.5 m	74.7 m
CASO 2: 250 kg	9.3 m	13.9 m	19.2 m	28.15 m	59.9 m

Si elencano di seguito i dati di input impiegati per l'avanzamento della stima delle aree di sovrappressione raggiunte in aria:

Informazioni Riservate di Proprietà Mapei S.P.A.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	5 di 12

Tabella 4: Dati di input per lo sviluppo del profilo della sovrappressione

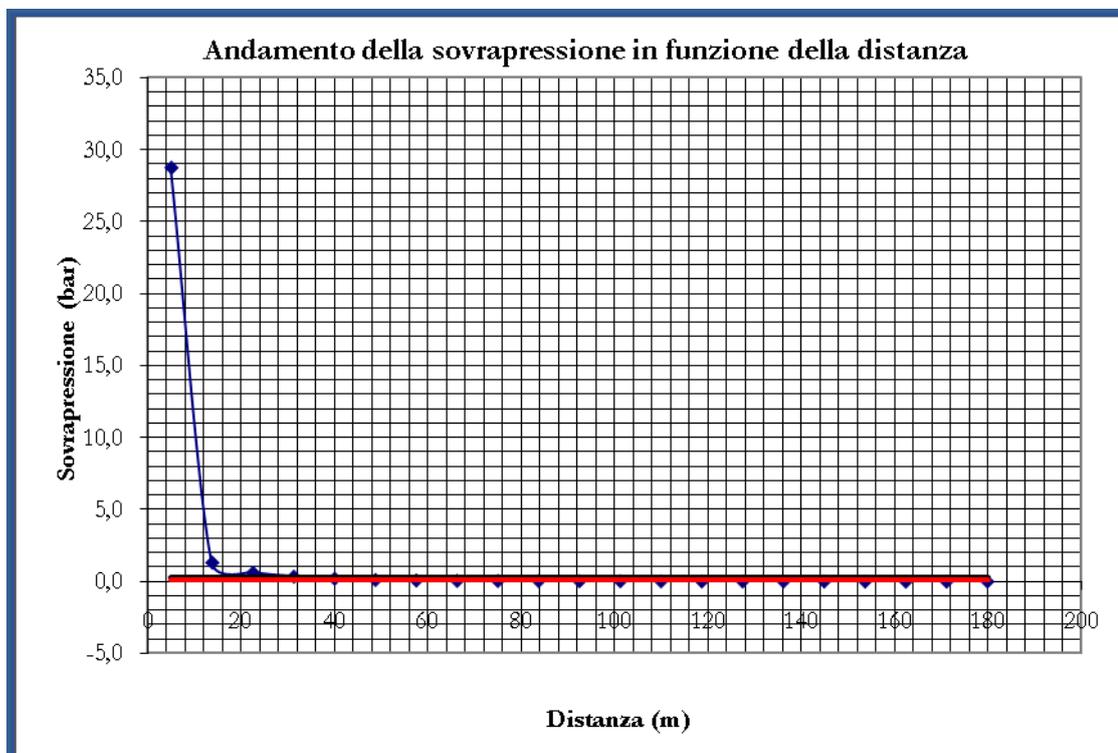
Dati generali			Note
Caso di interesse (1=gas ideale; 2=runaway; 3=materiale instabile)		3	Il caso allo studio riguarda la decomposizione di un materiale intrinsecamente instabile.
Geometria del contenitore (0=cilindrico; 1=sferico)	-	0	Il metodo prevede l'identificazione di un imballo, voce non del tutto coerente con la configurazione allo studio che trattasi di materiale in polvere presente in un sacco da 20 kg contenuto in una scatola. In via del tutto approssimativa si assume una configurazione geometrica cilindrica.
Altezza dell'apparecchiatura dal livello del pavimento	m	0,0	Si assume che lo stoccaggio del perossido sia ubicato a pavimento.
Pressione ambiente	atm	1	
	bar	1,013	
Temperatura ambiente	°C	25	
Minima distanza di interesse	m	5	
Massima distanza di interesse	m	180	
Dati per materiale instabile			
Sostanza		Perossido di benzoile	
Peso molecolare	g/mol	242,2	
Calore di decomposizione	kJ/mol	340	
		kJ/kg	1404
Massa totale presente	kg	500	Il quantitativo riportato ammonta a quello massimo contenuto complessivamente nel deposito (500 kg) o quello potenzialmente presente in uno dei due locali che costituiscono il deposito medesimo (250 kg).
		250	
% di inerte presente	-	25	Il perossido presente una composizione costituita dal: - 25% di acqua; - 75% di perossido.
Frazione di massa coinvolta nell'esplosione	-	0,5	Si assume, in modo realistico, che non tutta la massa presente possa essere coinvolta istantaneamente nel processo di decomposizione e contribuire simultaneamente ad alimentare il picco della sovrappressione rilasciata nei primi momenti. Questa scelta è stata fatta alla luce di quanto espresso dal TNO Cap. 7 <i>"The decomposition of energetic materials is always approached with TNT-equivalency methods. A main point of discussion is the fraction of energy wich contributes to the blast, because often a part of the contents of the vessel does not decompose or decomposes too slowly to be able to fully contribute to the blast..."</i> oltre che in linea con la classificazione dei perossidi organici promossa dalla norma NFPA 432 <i>"Code for the storage of organic peroxide formulations"</i> . Per tale norma il perossido in esame è di III Classe che significa "burn rapidly and present a moderate reactivity hazard". Classe III sulle cinque individuate rappresenta una situazione di intermedia instabilità.
Massa coinvolta nell'esplosione	Kg	187.5	
		93.75	

**Informazioni Riservate
 di Proprietà Mapei S.P.A.**

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	6 di 12

CASO 1 - 500 kg



Distanza considerata	m	5,0	13,3	21,5	29,8	38,0	46,3	54,5	62,8	71,0	79,3	87,5	95,8	104,0	112,3	120,5	128,8	137,0	145,3	153,5	161,8	170,0
Sovrappressione	bar	28,734	1,423	0,678	0,400	0,244	0,156	0,109	0,081	0,070	0,062	0,055	0,050	0,046	0,042	0,038	0,035	0,033	0,031	0,029	0,027	0,025

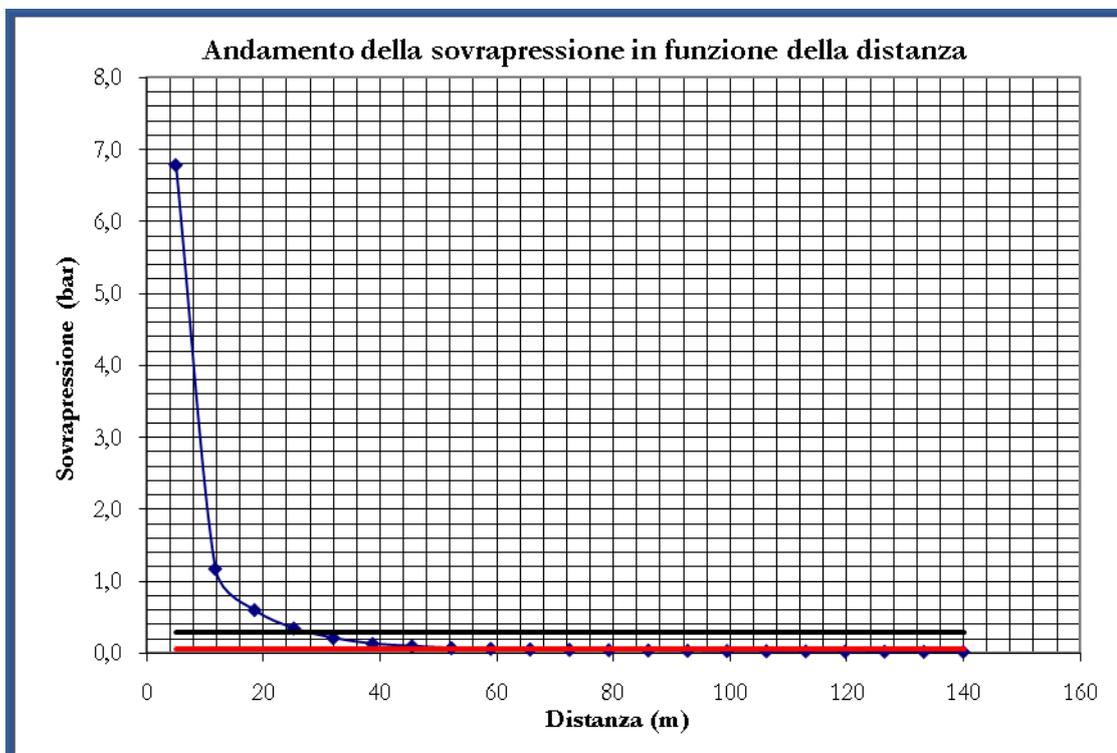
Nota: le suddette distanze non contemplano l'effetto esercitato dal terrapieno.

**Informazioni Riservate
 di Proprietà Mapei S.P.A.**

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	7 di 12

CASO 2 - 250 kg



Distanza considerata	m	5,0	11,8	18,5	25,3	32,0	38,8	45,5	52,3	59,0	65,8	72,5	79,3	86,0	92,8	99,5	106,3	113,0	119,8	126,5	133,3	140,0
Sovrappressione	bar	6,779	1,175	0,604	0,350	0,215	0,136	0,103	0,076	0,066	0,059	0,053	0,048	0,044	0,039	0,036	0,034	0,032	0,030	0,028	0,026	0,024

Nota: le suddette distanze non contemplan l'effetto esercitato dal terrapieno.

**Informazioni Riservate
 di Proprietà Mapei S.P.A.**

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	8 di 12

1.2 Valutazione con metodo "TNT equivalente – formula di Du Pont", da "Blaster's Handbook"

Il danno legato al fenomeno dello scoppio, quindi all'esplosione del materiale è stato ulteriormente valutato, al fine di poter offrire dei termini di confronto tra le risultanze ottenute dall'applicazione di diverse metodologie di simulazione della dinamica incidentale.

Le distanze in corrispondenza alle quali è possibile pervenire ai picchi di sovrappressione di riferimento per la definizione delle aree di danno di interesse sono state definite impiegando ulteriori relazioni disponibili in letteratura e definite mediante esperimenti reali effettuati con gli esplosivi, in particolare l'esplosivo di riferimento è il TNT (trinitrotoluene) e la formula assunta è quella di Du Pont tratta dal Blaster's Handbook (1980):

$$P = 186 \times (Q^{1/3}/R)^{1,2}$$

in cui:

P: pressione in kPa

R: raggio in metri

Q: quantitativo di esplosivo (tritolo equivalente) in kg

La metodologia, detta del tritolo equivalente, consiste nel tradurre la massa di esplosivo considerata in massa di esplosivo tritolo (ossia trinitrotoluene, TNT) mediante un fattore di resa α . Tale passaggio avviene mediante il seguente bilancio energetico:

$$m_{TNT} \times Q_{TNT} = \alpha \times m \times Q$$

dove:

- Q_{TNT} : calore di combustione del TNT pari a 4680 kJ/kg
- Q : calore di combustione del dibenzoil perossido pari a 1404 kJ/kg
- M : massa del dibenzoil perossido kg;
- α : fattore di resa

Il fattore di resa del dibenzoil perossido è stato tratto dalla tab. 9 "TNT equivalent of some common organic peroxides" del Safety Report Assessment Guide: Chemical warehouse – Hazards – HSE.gov.uk, ed è pari a 0.09, valore riportato per il pure dibenzoyl peroxide, forma di perossido puro ed in quanto tale più reattivo di quello in uso in stabilimento contenente al suo interno molecole di acqua.

CASO 1	500 kg dibenzoil perossido	$m_{TNT 1}$	13,5 kg
CASO 2	250 kg dibenzoil perossido	$m_{TNT 2}$	6,75 kg

Considerando, poi, l'effetto esplicitato dall'**interposizione del terrapieno** il prospetto delle aree di danno risulta il seguente:

Tabella 5: Aree di danno tenendo conto dell'effetto terrapieno

Soglie di riferimento	0,6 bar 60 kPa	0,3 bar 30 kPa	0,14 bar 14 kPa	0,07 bar 7 kPa	0,03 bar 3 kPa
CASO 1: 500 kg	3.05 m	5.44 m	10.28 m	18.31 m	37.10 m
CASO 2: 250 kg	2.42 m	4.32 m	8.16 m	14.53 m	29.45 m

**Informazioni Riservate
di Proprietà Mapei S.P.A.**

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	9 di 12

2 VALUTAZIONE DELLE DISTANZE DI SICUREZZA, SEMPRE RELATIVE ALLO STESSO DEPOSITO, DERIVANTI DALL'APPLICAZIONE DI UNA NORMATIVA SUGLI ESPLOSIVI (RD n.635 del 1940 e s.m.i.) ASSUMENDO PER I PEROSSIDI ORGANICI, PER ANALOGIA, UN'IDONEA CATEGORIA DI RIFERIMENTO

Il prospetto delle distanze di sicurezza è stato completato estrapolando le informazioni inerenti le distanze da doversi osservare per buona prassi da un locale destinato al deposito di sostanze potenzialmente esplosive attingendo al Testo Unico 18 giugno 1931, n°773, delle leggi di pubblica sicurezza ed ai relativi decreti come il R.D. del 6 maggio 1940, n°635. Da quest'ultimo riferimento è possibile a riguardo desumere le informazioni di dettaglio per la realizzazione e la gestione in sicurezza di edifici destinati alla fabbricazione o deposito di materie esplosive.

In premessa a quanto segue è, tuttavia, di sostanziale importanza precisare che le sostanze detenute nel deposito della MAPEI S.p.A. non rientrano tra quelle riportate negli elenchi ministeriali come esplosivi la cui detenzione richiede specifici iter autorizzativi.

Nel Testo unico 18 giugno 1931, n°773 (TULPS), art. 82 i prodotti esplosivi sono classificati in cinque categorie:

- 1) “polveri” e prodotti affini negli effetti esplodenti;
- 2) “dinamiti” e prodotti affini negli effetti esplodenti;
- 3) “detonanti” e prodotti affini negli effetti esplodenti;
- 4) “artifici” e prodotti affini negli effetti esplodenti;
- 5) “munizioni di sicurezza” e giocattoli pirici.

Volendo approcciare anche con tale criterio l'analisi del bunker si è, in primis, cercato di individuare la categoria di appartenenza del prodotto di riferimento presente nel locale, il perossido di benzoile (Perkadox LW75). Tale operazione è stata fatta assumendo come punto di partenza comune la classificazione ADR della merce.

Dalla normativa ADR risulta che la polvere nera (esplosivo deflagrante) ha una classe 1.1, mentre il perossido di benzoile per il D.Lgs. 334/99 e s.m.i rientra nella categoria 5. Sostanze esplosive “sostanze, preparati o articoli assegnati alle divisioni: UN/ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, o 1.6, ovvero classificati con frasi di rischio R2 o R3”, inoltre per la classificazione ADR risulta appartenente alla classe 5.2 e di tipo C “perossido organico che non è in condizioni di detonare”. Quindi alla luce di quanto appena esposto si è scelto di assimilare il perossido di benzoile, che presenta capacità deflagrante, al più comune degli esplosivi deflagranti, la polvere nera, attribuendolo pertanto alla 1ª categoria di cui sopra.

Secondo il R.D. del 6 maggio 1940, n°635, Allegato “B” la classe di appartenenza del bunker perossidi, anche se con un approccio conservativo, in quanto si desidera evidenziare che le materie prime in

Informazioni Riservate di Proprietà Mapei S.P.A.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	10 di 12

oggetto della Mapei non rientrano tra quelle per le quali è necessaria specifica autorizzazione della polizia, è quella dei “*Depositi di vendita e depositi di consumo permanenti*”.

Accedendo, quindi, all’Allegato B, capitolo IV, nel paragrafo “Distanze in metri dal perimetro del deposito”, Prospetto 2, dedicato ad esplosivi di 1^a categoria, assumendo come riferimento il massimo quantitativo di sostanze in categoria 5 dell’Allegato I, Parte 2, del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. autorizzate e quindi ivi possibilmente stoccate, che ammonta a 500 kg (nel deposito in tutto il suo complesso) e a 250 kg, (quantitativo massimo che può essere presente in uno solo dei due locali in cui è suddiviso il deposito), è possibile desumere le seguenti distanze rispetto agli elementi vulnerabili evidenziati. Inoltre in accordo a quanto previsto in lettera c, punto n.2, Capitolo 1 dell’Allegato B al R.D. del 6 maggio 1940, n°635 le distanze sono dimezzate poiché il deposito è **terrapienato**, quindi:

**Tabella 6: Esplosivi 1° categoria, “*Depositi di vendita e depositi di consumo permanenti*”:
 distanze in metri dal perimetro del deposito – All.B, cap. IV, R.D. del 6 maggio 1940, n°635**

Quantitativo massimo contenuti nel deposito	Elementi vulnerabili di riferimento			
	<i>Strade statali, provinciali, ferrate, autostrade, fiumi, canali navigabili, case coloniche e private</i>	<i>Opifici industriali e gruppi numerosi di casolari, chiese aperte al culto e monumenti dichiarati nazionali e centri abitati con popolazione fino a 5000 abitanti</i>	<i>Comuni e città aventi una popolazione da 5001 a 10000 abitanti</i>	<i>Comuni e città aventi una popolazione superiore a 10000 abitanti</i>
	Distanze con effetto terrapieno			
500 kg	32.5 m	55 m	65 m	87.5 m
250 kg	22 m	38.5 m	44 m	60.5 m

**Informazioni Riservate
 di Proprietà Mapei S.P.A.**

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	11 di 12

3 CONCLUSIONI: RISULTATI A CONFRONTO

Si completa la trattazione fornendo un prospetto di sintesi e confronto dei risultati ottenuti per applicazione delle metodologie anzidette.

Nelle tabelle che seguono sono presentati in modo sequenziale i dimensionamenti delle aree di danno ottenuti considerando la reale fisionomia del bunker, completo di terrapieno.

3.1 Valutazioni con “Methods for the Calculations of Physical Effetcs” – da “Yellow Book”, CPR 14E, The Netherlands, 1997” e con “TNT equivalente – formula di Du Pont” da “Blaster’s Handbook”

Tabella 7: Prospetto di sintesi e confronto dei risultati - dimensionamento aree di danno
CON TERRAPIENO

<i>Methods for the Calculations of Physical Effetcs - Yellow Book”, CPR 14E, The Netherlands, 1997</i>					
Soglie di riferimento	0.6 bar	0.3 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar
500 kg	11.9 m	17.5 m	24.5 m	35.5 m	74.7 m
250 kg	9.3 m	13.9 m	19.2 m	28.15 m	59.9 m

<i>TNT equivalente – formula di Du Pont da Blaster’s Handbook</i>					
Soglie di riferimento	0,03 bar 3 kPa	0,07 bar 7 kPa	0,14 bar 14 kPa	0,3 bar 30 kPa	0,6 bar 60 kPa
500 kg	3.05 m	5.44 m	10.28 m	18.31 m	37.10 m
250 kg	2.42 m	4.32 m	8.16 m	14.53 m	29.45 m

3.2 Valutazione con Testo unico 18 giugno 1931, n°773 (TULPS)

In accordo a quanto previsto in lettera c, punto n.2, Capitolo 1 dell’Allegato B al R.D. del 6 maggio 1940, n°635 le distanze sono dimezzate poiché il deposito è **terrapienato**, quindi:

Tabella 8: Esplosivi 1° categoria, “*Depositi di vendita e depositi di consumo permanenti*”:
distanze in metri dal perimetro del deposito – All.B, cap. IV, R.D. del 6 maggio 1940, n°635

Quantitativo massimo contenuti nel deposito	Elementi vulnerabili di riferimento			
	<i>Strade statali, provinciali, ferrate, autostrade, fiumi, canali navigabili, case coloniche e private</i>	<i>Opifici industriali e gruppi numerosi di casolari, chiede aperte al culto e monumenti dichiarati nazionali e centri abitati con popolazione fino a 5000 abitanti</i>	<i>Comuni e città aventi una popolazione da 5001 a 10000 abitanti</i>	<i>Comuni e città aventi una popolazione superiore a 10000 abitanti</i>
	Distanze CON EFFETTO TERRAPIENO			
500 kg	32.5 m	55 m	65 m	87.5 m
250 kg	22 m	38.5 m	44 m	60.5 m

Informazioni Riservate
di Proprietà Mapei S.P.A.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Commessa n°	Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
01411	00	Aprile 2011	Draft	12 di 12

COPIA DI LAVORO



Ministero dell'Interno
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO - MILANO
"In adversis securi"

Ufficio Prevenzione

Alla Direzione Regionale Vigili del Fuoco
Ufficio Prevenzione - Segreteria CTR
Via Ansperto, 4 - 20123 Milano
dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it

e p.c. All' ing. Matteo VALOTA
c/o ARPA Lombardia Dip.to Milano
dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it
m.valota@arpalombardia.it

e p.c. All' ing. Francesco NIGRI
c/o INAIL UOT BA
bari-ricerca@postacert.inail.it
f.nigri@inail.it

Oggetto: MAPEI spa – sp 159 Sordio Bettola - Mediglia (MI)
Trasmissione Rapporto Finale di Ispezione

Si trasmette il Rapporto Finale di Ispezione effettuata, dalla Commissione nominata con Decreto n. 72 del 25-06-18, presso **MAPEI spa – sp 159 Sordio Bettola - Mediglia (MI)**

DI



IL COMANDANTE
Dot. Ing. Carlo DALL'OPPIO

ATTIVITA' ISPETTIVA AI SENSI DEL

D.Lgs. 26 giugno 2015 n. 105

MAPEI s.pa.

Strada Provinciale 159, 1 Mediglia (Mi)

Stabilimento di Soglia Superiore (SSS)

RAPPORTO FINALE DI ISPEZIONE

11 Ottobre 2018

INDICE

0. PREMESSA.....	3
1. PROCEDURA GENERALE DELL'ISPEZIONE.....	4
1.1. Mandato ispettivo.....	4
1.2. Modalità operative dell'ispezione.....	4
2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO.....	5
2.1. Descrizione dello stabilimento.....	5
2.2. Descrizione del sito.....	6
2.2.1. <i>Movimentazione delle sostanze pericolose</i>	9
3. POSIZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 105/2015.....	10
3.1. Informazioni sul campo di assoggettabilità dello stabilimento al D.Lgs. 105/2015.....	10
3.1.1 STATO DI AVANZAMENTO DELL'ISTRUTTORIA TECNICA DEL RAPPORTO DI SICUREZZA.....	12
4. RISCHI PER L'AMBIENTE E LA POPOLAZIONE CONNESSI ALL'UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO.....	12
4.1. Scenari incidentali – incidenti con impatto sull'esterno dello stabilimento ipotizzati e valutati dal Gestore nell'analisi di rischio.....	12
4.2. Piano di emergenza esterno (PEE).....	15
4.3. INFORMAZIONI AL PUBBLICO.....	15
5. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI.....	15
6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA.....	16
7. RISCONTRI, RILIEVI, RACCOMANDAZIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI SUL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA.....	17
1. <i>DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE, STRUTTURA DEL SGS E SUA INTERAZIONE CON LA GESTIONE AZIENDALE</i>	17
2. <i>ORGANIZZAZIONE E PERSONALE</i>	19
3. <i>IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI PERICOLI RILEVANTI</i>	21
4. <i>CONTROLLO OPERATIVO</i>	22
5. <i>GESTIONE DELLE MODIFICHE</i>	26
6. <i>PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA</i>	27
7. <i>CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI</i>	30
8. <i>CONTROLLO E REVISIONE</i>	31
7.1. scheda riepilogativa.....	32
8. RISULTANZE DA PRECEDENTE ISPEZIONE AI SENSI DELL'ART. 27 DEL D.LGS. 105/2015 O DA SOPRALLUOGHI AI SENSI DELL'ART. 25 COMMA 2 DEL D.LGS. 334/99.....	33
9. ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI.....	34
10. INTERVISTE AGLI OPERATORI.....	35
11. CONCLUSIONI.....	37
11.1. ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO DEI SISTEMI ORGANIZZATIVI E DI GESTIONE.....	37
11.1.1. <i>RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE</i>	37
11.1.2. <i>PROPOSTE DI PRESCRIZIONE</i>	38
11.2. ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI.....	38
11.3. INVITI ALLE AUTORITÀ.....	39
ELENCO ALLEGATI.....	39

fs

0. PREMESSA

La visita ispettiva allo stabilimento Mapei s.p.a. Strada Provinciale 159, 1 Mediglia (Mi) è stata attivata con decreto di nomina N.72 del 25/6/2018 e nota della Direzione regionale dei Vigili del Fuoco Lombardia prot. 21214 del 19/7/2018. Le ispezioni in azienda sono iniziate in data 20/9/2018 in accordo con quanto previsto dall'art. 27 del d.Lgs n. 105 del 26 giugno 2015.

La Commissione è stata nominata con nota del CTR "DIR-LOM.REGISTRO UFFICIALE.2018.0021214" (cfr. allegato 1) ed è composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

ing. Matteo Valota	ARPA Lombardia
ing Tommaso DI LENA	CNVVF
ing Francesco NIGRI	INAIL UOT BARI

La Commissione ha effettuato l'ispezione sul SGS-PIR richiesta articolata nelle seguenti giornate, come da verbali allegati (cfr. allegato 2):

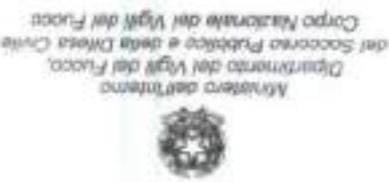
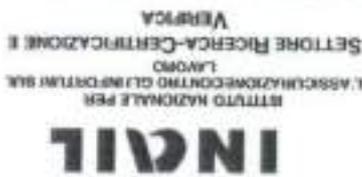
20/09/2018
 21/09/2018
 27/09/2018
 28/09/2018
 11/10/2018

Hanno partecipato all'ispezione, nel corso delle diverse giornate i Rappresentanti aziendali secondo quanto riportato nei rispettivi verbali allegati.

- Accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza;
 - Condurre un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati nello stabilimento, al fine di verificare che il gestore abbia attuato quanto da lui predisposto per la prevenzione degli incidenti rilevanti e per la limitazione delle loro conseguenze;
 - Verificare la conformità delle azioni correttive messe in atto per ottemperare alle prescrizioni/ raccomandazioni impartite a seguito di precedenti ispezioni;
- 1.2. Modalità operative dell'ispezione.**
- Lo svolgimento dell'ispezione è stato effettuato tenendo conto delle procedure operative contenute nella parte II dell'allegato H del D.lgs. 105/2015.
- Operativamente, l'ispezione si è articolata secondo le seguenti fasi:
1. Illustrazione da parte della Commissione dei contenuti del decreto di predisposizione dell'ispezione e acquisizione dal Gestore:
 - dei format previsti dall'allegato H sopra citato (analisi dell'esperienza operativa, lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza e tabella con la descrizione, per ogni evento incidente ipotizzato nell'analisi di rischio, delle misure adottate per prevenirlo - sia tecniche che gestionali - e per limitarne le conseguenze, schema di sintesi dell'analisi di rischio);
 2. presa visione della fisionomia generale del sito con particolare riguardo agli elementi territoriali vulnerabili, alle altre attività industriali e ai sistemi di viabilità e trasporto;
 3. esame dell'esperienza operativa ed effettuazione dei riscontri sul Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS-PIR) e sui sistemi tecnici adottati in stabilimento, avendo a riferimento i format previsti al punto 1
 4. interviste in campo agli operatori dello stabilimento e a dipendenti delle ditte terze
 5. effettuazione di simulazioni di emergenza;
 6. commento dei dati raccolti e delle risultanze della verifica;
 7. stesura del rapporto finale di ispezione ed illustrazione delle risultanze al gestore.

1. PROCEDURA GENERALE DELL'ISPEZIONE.

1.1. Mandato ispettivo



2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

2.1. Descrizione dello stabilimento

Informazioni sul gestore

Gestore: Edoardo Bornatici
 Codice Fiscale: BRNDRD74H21D773V
 Indirizzo (sede legale) del gestore: Strada provinciale 159,
 Robbiano di Mediglia (MI)
 Telefono: 02.90.69.11
 Fax: 02.90.66.05.75
 Indirizzo PEC: stabilimentomediglia@pec.mapei.it

L'indirizzo della Sede Sociale è:

Società: MAPEI S.p.A
 Sede Legale e Amministrativa: Via Cafiero 22, 20158 Milano (MI)
 Telefono: 02.37.67.31
 Fax: 02.37.67.32.14
 Indirizzo PEC: amministrazione@pec.mapei.it

L'indirizzo dello stabilimento è:

Stabilimento: MAPEI S.p.A.
 Strada provinciale 159, 1
 Robbiano di Mediglia (MI)
 Telefono: 02.90.69.11
 Fax: 02.90.66.05.75
 Indirizzo PEC: stabilimentomediglia@pec.mapei.it

L'attività principale condotta in stabilimento consiste nella produzione di prodotti chimici per edilizia, sia in polvere, che in forma liquida e in pasta.

Presso il sito si curano in particolare le seguenti linee di prodotto del Gruppo:

- adesivi a base cementizia,
- adesivi a base solvente,
- adesivi a base acquosa,
- adesivi a base epossidica,
- adesivi a base di resine naturali,
- sigillanti a base poliuretana,
- additivi per malte e calcestruzzi,
- fluidificanti per calcestruzzi,
- idropitture murali,
- livellanti a base epossidica.

Il ciclo tecnologico in massima parte consiste nel caricamento delle materie prime (liquide o in polvere), sia attraverso linee fisse provenienti da serbatoi e silo di stoccaggio dedicati, sia manualmente attraverso tramogge, all'interno di miscelatori atmosferici della capacità variabile da 1 m³ fino a 10 m³; segue la miscelazione dei componenti (condotta a T ambiente e P atmosferica) e successivo confezionamento.

Per specifici prodotti quali sigillanti a base poliuretana, il ciclo tecnologico prevede una miscelazione con una blanda esotermia, condotta a P atmosferica e T max di 135 °C.

Il confezionamento dei prodotti finiti avviene attraverso linee dedicate in formati di dimensioni variabili da 1 a 25 kg (tipicamente sacchi in poliaccoppiato, cartucce, fustini, secchielli) fino a 1000 kg (prodotti liquidi in IBC's, prodotti in polvere in FIBC's). Alcune tipologie di prodotti possono essere spedite direttamente in autocisterne (es. fluidificanti per calcestruzzi) e autosilo (es.: malte cementizie).

Le materie prime utilizzate presso lo stabilimento sono principalmente costituite da materiali in polvere, categoria che quantitativamente rappresenta quasi l'80% del totale delle materie prime

consumate. Tra di essi, le voci quantitativamente più importanti sono rappresentate dai leganti idraulici (cementi), le sabbie ed altre cariche minerali (es. carbonato di calcio).

Le materie prime con classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 (CLP) hanno rappresentato nel 2015, il 22,7% del quantitativo totale utilizzato. All'interno di questa categoria, va rilevato che il cemento "Portland", il più comune cemento utilizzato in edilizia (etichettato come "corrosivo" ai sensi del CLP) rappresenta la gran parte del consumo totale di materie prime pericolose ed è costituente di quasi tutti i prodotti in polvere di Mapei.

Nell'ambito delle materie prime pericolose utilizzate, le sostanze con classificazione di pericolosità ricadente nell'ambito di applicazione del D. Lgs. n. 105/2015, hanno rappresentato l'1,09% del quantitativo totale impiegato nel 2015.

Nell'ambito dei prodotti finiti, quelli con classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento 1272/2008 - CLP rappresentano quantitativamente circa il 72% della produzione totale; il 68% del totale è costituito da prodotti in polvere a base cementizia (per presenza del cemento Portland etichettato come "corrosivo" ai sensi del Regolamento 1272/2008 - CLP).

I prodotti finiti con classificazione di pericolosità ricadente nell'ambito di applicazione del D. Lgs 105/2015 (prevalentemente gli adesivi a base epossidica e a base solvente) hanno rappresentato nel 2015 l'1,49% del quantitativo totale dei prodotti finiti.

Non vengono realizzati prodotti finiti delle seguenti categorie: esplosivi, comburenti o tossici.

I prodotti realizzati presso il sito trovano impiego nei seguenti settori commerciali:

- ✓ Adesivi per pavimenti e rivestimenti in ceramica e pietre naturali;
- ✓ Riempitivi per fughe e sigillanti elastici;
- ✓ Adesivi per pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e in legno;
- ✓ Prodotti per la preparazione di tutti i supporti usati in edilizia;
- ✓ Leganti idraulici speciali;
- ✓ Impermeabilizzanti e protettivi;
- ✓ Additivi per malte e calcestruzzi;
- ✓ Malte preconfezionate e prodotti speciali per il recupero delle strutture in calcestruzzo;
- ✓ Malte e leganti per il recupero degli edifici storici in muratura;
- ✓ Additivi per la macinazione del cemento;
- ✓ Rivestimenti e intonaci per esterno (idropitture).

Nei cicli di lavorazione l'azienda utilizza molte materie prime, ma solo alcune di esse rientrano nell'Allegato 1 "Sostanze Pericolose" del D. Lgs. 105/2015.

Non sono state realizzate modifiche dopo la presentazione del Rapporto di sicurezza

Si allega planimetria (cfr **Allegato 3**) dello stabilimento con evidenza degli impianti produttivi.

2.2. Descrizione del sito

LOCALIZZAZIONE E IDENTIFICAZIONE DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento MAPEI si insedia nell'area Nord-Ovest del Comune di Mediglia, in frazione Robbiano, al confine con il Comune di Peschiera Borromeo. Costruito nel 1975, si sviluppa su una superficie di c.a 160.000 mq, di cui c.a 50.000 mq coperti.

Esso, facilmente raggiungibile dalle Tangenziali Est e Ovest di Milano, si trova all'interno di un ipotetico triangolo di grandi vie di comunicazione costituito a nord dalla Strada Statale 415 "Paulese", ad Ovest dalla Strada Provinciale 159 (che collega Peschiera Borromeo con Sordio) e ad Est dalla Strada Provinciale 39 "Cerca" che collega Melegnano con Monza.

Nei seguenti punti si produce una documentazione cartografica funzionale alla descrizione della localizzazione dello stabilimento in ambito territoriale oltre che degli spazi interni allo stesso.

In **Allegato (cfr Allegato 4)** è riportata la corografia in scala 1:17000 del territorio, sulla quale è evidenziato il confine di stabilimento ed è compresa un'area avente raggio di 2 km intorno allo stabilimento poiché le tipologie incidentali individuate sono in esso comprese. In essa è possibile prendere visione di tutti gli elementi vulnerabili e/o sensibili territoriali e ambientali a conoscenza del Gestore.

A seguire si elencano, per completezza, gli elementi di maggiore interesse.

Lo Stabilimento ricade sul territorio della regione Lombardia, nella provincia di Milano e nel comune di Robbiano di Mediglia, esso è confinante:

- a Nord, con un'area interessata da insediamenti abitativi posti nel Comune di Peschiera;
- a Sud, con il Parco Agricolo Sud Milano;
- ad Est, con zone coltivate;
- ad Ovest, con la Strada Provinciale 159, sulla quale lo stabilimento ha il proprio punto di accesso carraio e pedonale.

Le categorie di destinazioni d'uso dei terreni confinanti con lo stabilimento possono essere ricondotte alle seguenti casistiche:

<input checked="" type="checkbox"/>	Agricolo (direzione S – E)
<input checked="" type="checkbox"/>	Abitativo (direzione N – O)

Elementi territoriali/ambientali vulnerabili entro un raggio di 2 km

Località Abitate			
Tip.	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Peschiera Borromeo	50 m	N
2	Triginto (fraz. Di Mediglia)	2000 m	S
2	Robbiano (fraz. Di Mediglia)	500 m	SO
3	Cascina Pizzo e Bruzzano	1000	SE
3	Cascina Bugattino	1500	SO
3	Cascina Melegnano	1600	SE

- 1 – Centro Abitato
 2 - Nucleo Abitato
 3 - Case Sparse

Attività Industriali/Produttive			
Tip.	Denominazione	Dist (m)	Dir
2	Nucleo attività produttive Peschiera Borromeo	194	NO
2	Nucleo attività produttive Peschiera Borromeo	522	NE
2	Zona artigianale Triginto	2000	S

- 1 – Soggetta al Decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE
 2 – Non Soggetta al Decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Luoghi/Edifici con elevata densità di affollamento			
Tip.	Denominazione	Dist (m)	Dir
1	Scuola Felice Maritano	322m	O
1	Asilo nido – Strapazzami di coccole	171	NO
1	Scuola Materna Colodi	464	N
1	Scuola Materna Papa Giovanni XXIII	582	N
2	Parco Verde	Confine di stabilimento	N
2	Oratorio Don Luigi Sturzo	923	NO
2	Piscina Comunale Peschiera Borromeo	965	N
2	Impianti sportivi	199	O
2	Parco	609	N
3	CCOP	462	NO
3	Carrefour Express	400	N
3	Centro commerciale "Galleria Borromeo Shopping Center"	1020	O
6	Parrocchia Sacra Famiglia	661	N
5	Poste Italiane	165	O
5	Poste Italiane	799	N
5	Comune di Peschiera Borromeo	800	N
5	Comune di Mediglia	2260	S
10.a	Wallace Brasserie – Steak house Restaurant	349	N
10.b	Montini	1840	NO
10.b	Borromeo residence	1000	NO
10.b	Motel Est	1640	NO

- 1 - Scuole/ Asili
- 2 - Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi
- 3 - Centro Commerciale
- 4 - Ospedale
- 5 - Ufficio Pubblico
- 6 - Chiesa
- 7 - Cinema
- 8 - Musei
- 9 - Ricoveri Per Anziani
- 10 - Altro (specificare):

10.a	Alberghi / Hotel
10.b	Ristoranti
10.c	Attività commerciali varie

Servizi/Utilities			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
6	Oleodotto	Interno allo stabilimento	E
7	Elettrodotta tensione nominale 220 kV	Interno allo stabilimento	OE

- 1 - Acquedotti
- 2 - Serbatoi acqua potabile
- 3 - Antenne telefoniche-telecomunicazioni
- 4 - Depuratori
- 5 - Metanodotti
- 6 - Oleodotti
- 7 - Stazioni/Linee Elettriche Alta tensione
- 8 - Altro (specificare):

8.a	Fognatura
-----	-----------

Trasporti			
Rete stradale			
Tipo	Denominazione	Distanza	Dir
2	Strada Statale ex SP 415 (Paulese)	308 m	N
3	Strada Provinciale 159 (Bettola Sordio)	confine	O
3	Strada Provinciale SP 15b	743	N

- 1 - Autostrada
- 2 - Strada Statale
- 3 - Strada Provinciale
- 4 - Strada Comunale
- 5 - Strada Consortile
- 6 - Interporto
- 7 - Altro (specificare):

7.a	Casello autostradale
-----	----------------------

Trasporti			
Aeroporti			
Tipo	Denominazione	Distanza	Dir.
1	Milano Linate (PISTE)	2450	NO

- 1 - Aeroporto Civile
- 2 - Aeroporto Militare

Elementi Ambientali

Elementi ambientali vulnerabili			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Parco agricolo Sud	confine	S
3	Roggia Boschina II	interna al confine	NS
3	Cava Manara	1000	O
3	Fiume Lambro	1500	O
4	Laghetto azzurro	913	NO
4	Lago Bellaria	1000	SO
7	Pozzo OBJECTID: 6244 COMUNE: PESCHIERA BORROMEO IDE: B6D350650350 TIPOLOGIA: pozzo per acqua	320	NE
7	OBJECTID: 6178 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6C438489201 TIPOLOGIA: pozzo per acqua	827	SO
7	OBJECTID: 6177 COMUNE: PESCHIERA BORROMEO IDE: B6C432909870 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	1160	O
7	OBJECTID: 6179 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6C438908590 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	1450	O
7	OBJECTID: 5601 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6D466158835 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	2000	SE
7	OBJECTID: 5600 COMUNE: MEDIGLIA IDE: B6D466108765 TIPOLOGIA: su pozzo per acqua	2000	SE
8	Fontanile 3 teste	confine	E

- 1 - Aree Protette dalla normativa
- 2 - Aree di interesse archeologico/storico/paesaggistico
- 3 - Fiumi, torrenti, rogge
- 4 - Laghi o stagni
- 5 - Zone costiere o di mare
- 6 - Zone di delta
- 7 - Pozzi approvvigionamento idropotabile
- 8 - Sorgenti
- 9 - Aree captazione acque superficiali destinate al consumo umano/irrigazione
- 10 - Altro (specificare):

Acquiferi al di sotto dello stabilimento		
Tipo	Profondità dal piano di campagna	Direzione di deflusso
1	Circa - 3 m	NS

- 1 - Acquifero superficiale
- 2 - Acquifero profondo

La posizione dello stabilimento è stata riportata su una mappa dettagliata. In essa è rappresentata la zona circostante allo stabilimento fino ad una distanza minima di 500 m dai confini dell'attività medesima. In questa fascia di territorio si ritengono ricomprese le aree di danno dello stabilimento individuate in sede di analisi di rischio.

In allegato (cfr Allegato 4) Corografia della zona con area di 500 m dai confini di stabilimento. Non si registra la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante nel raggio di 2 km dallo stabilimento di Mediglia.

2.2.1. Movimentazione delle sostanze pericolose

Di seguito si produce un prospetto sinottico dei flussi annui in entrata ed in uscita dallo stabilimento delle sostanze presenti e riportate nell'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Si forniscono i dati dell'anno 2015 in quanto ritenuti i più rappresentativi.

Flusso merci in ingresso:

Sostanza	Q.tà tot [t]	ATB [n°]	Q.tà [t]	Autom. Q.tà [t]
H2 Tossicità Acuta	0,4	0,0	0,0	0,4
H3 Tossicità Specifica Per Organi Bersaglio (STOT)	0,2	0,0	0,0	0,2
P3a Aerosol Infiammabili	251,6	0,0	0,0	251,6
P5a Liquidi Infiammabili	0,0	0,0	0,0	0,0
P5c Liquidi Infiammabili	215,0	7,0	56,7	159,3

Sostanza	Q.tà tot [t]	ATB [n°]	Q.tà [t]	Autom. Q.tà [t]
P6b Sostanze e Miscele Autoreattive e Perossidi Organici	11,9	0,0	0,0	11,9
P8 Liquidi e Solidi Comburenti	5,9	0,0	0,0	5,9
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	562,9	0,0	0,0	562,9
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	3.622,8	130,0	2.198,8	1.424,0
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	6,9	0,0	0,0	6,9
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi		2	0	0

Flusso merci in uscita:

Sostanza	Q.tà tot [t]	ATB [n°] *	Q.tà [t]	Autom. Q.tà [t]
H2 Tossicità Acuta	0,4	0,0	0,0	0,4
H3 Tossicità Specifica Per Organi Bersaglio (STOT)	0,0	0,0	0,0	0,0
P3a Aerosol Infiammabili	243,3	0,0	0,0	243,3
P5a Liquidi Infiammabili	0,0	0,0	0,0	0,0
P5c Liquidi Infiammabili	469,5	0,0	0,0	469,5
P6b Sostanze e Miscele Autoreattive e Perossidi Organici	13,3	0,0	0,0	13,3
P8 Liquidi e Solidi Comburenti	5,9	0,0	0,0	5,9
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	458,9	0,0	0,0	458,9
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	2.796,3	0,0	0,0	2.796,3
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	0,5	0,0	0,0	0,5
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi	0,0	0,0	0,0	0,0

*Si precisa che tutti i prodotti finiti in uscita dallo stabilimento vengono inviati ai clienti con automezzi, poiché vengono precedentemente confezionati nei reparti di produzione.

3. POSIZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 105/2015

3.1. Informazioni sul campo di assoggettabilità dello stabilimento al D.Lgs. 105/2015

Per quanto riguarda l'inquadramento legislativo dell'azienda in relazione al D. Lgs. n. 105/26/06/2015, con riferimento alle categorie di sostanze pericolose ed alle sostanze pericolose specificate di cui all'Allegato 1 Parte 1 e Parte 2, all'interno dello stabilimento della Società MAPEI sono presenti i quantitativi massimi indicati nella seguente tabella.

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate)		Q.tà max
	S.I.	S.S.	
Allegato 1, parte 1 del D. Lgs. 105/2015			
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE			
H2 TOSSICITÀ ACUTA			
— Categoria 2, tutte le vie di esposizione	50	200	10,035
— Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)			
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	10
Sezione «P» — PERICOLI FISICI			
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*)			
Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)	3,190
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI			
— Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure			
— Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure	10	50	3,950
— Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)			
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI			
Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	977,780
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI			
Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	0,500
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI			
	50	200	30

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate)		Q.tà max
	S.I.	S.S.	
Allegato 1, parte 1 del D. Lgs. 105/2015			
Liquidi comburenti, categorie 1, 2 o 3, oppure solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3			
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	88,620
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	666,360
Sezione «O» — ALTRI PERICOLI			
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	20

Di seguito si riportano le sostanze di cui alla parte 2 dell'allegato 1 del d.Lgs 105/15.

	S.I.	S.S.	Q.tà. max
Allegato 1, parte 2 del D. Lgs. 105/2015			
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi (*)			
a) benzine e nafta			
b) cheroseni (compresi i jet fuel)			
c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)	—	2500	25000
d) oli combustibili densi			
e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)			1 (Gasoli)

Di seguito si riporta il prospetto sinottico di inquadramento dello stabilimento ai sensi del D. Lgs. 105/2015

Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE		
Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Gruppo	Som. "S.S.I." qx/GLX	Som. "S.S.S." qx/QUX
Sostanze pericolose elencate nelle parti 1 e 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1	0,401	0,100
Sostanze pericolose elencate nelle parti 1 e 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele auto reattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1	1,222	0,257
Sostanze pericolose elencate nelle parti 1 e 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1	4,018	1,676

Lo stabilimento è dunque soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 del D. Lgs. 105/2015 per effetto del superamento dei limiti di soglia superiore per le sostanze appartenenti alla **sezione E "Pericoli per l'ambiente"** e in applicazione delle regole per gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'Allegato 1 dell'anzidetto decreto (superamento dell'unità per la sommatoria per "Stabilimenti di soglia superiore" relativamente alle sostanze della sezione E anzidetta e superamento dell'unità per la sommatoria per "Stabilimenti di soglia inferiore" relativamente alla sezione P "Pericoli fisici").

La MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia (MI) codice identificativo IT/ND287 è, dunque, uno **Stabilimento di Soglia Superiore**.

3.1.1 STATO DI AVANZAMENTO DELL'ISTRUTTORIA TECNICA DEL RAPPORTO DI SICUREZZA

Il Gestore ha trasmesso al CTR il Rapporto di Sicurezza in data 31/05/2017. Ad oggi il Gestore non ha ricevuto alcuna comunicazione circa l'avvio del procedimento istruttorio.

4. RISCHI PER L'AMBIENTE E LA POPOLAZIONE CONNESSI ALL'UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

4.1. Scenari incidentali – incidenti con impatto sull'esterno dello stabilimento ipotizzati e valutati dal Gestore nell'analisi di rischio

Si riportano di seguito le tipologie degli scenari incidentali più significativi, con le relative distanze di danno. **Non vi sono scenari incidentali che escono dallo stabilimento con la premessa che segue.**

Il Gestore dello Stabilimento MAPEI S.p.A., con PEC del 30/08/2018 (che si riporta in allegato cfr **Allegato 7**), ha trasmesso alla Prefettura la Scheda informativa per Gestori - SCHEDA ARIR STABILIMENTO MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia, aggiornata ai contenuti del Rapporto di Sicurezza, edizione giugno 2017, esteso ai sensi dell'art. 15 comma 6 lett. c. La nota di accompagnamento contenuta nella PEC suddetta evidenziava che rispetto alla precedente edizione (trasmessa nel corso del 2016) la scheda differisce in particolare per gli scenari aventi impatto esterno al confine di stabilimento. La versione aggiornata, infatti, rappresenta **come unico scenario con aree di danno esterne** al confine aziendale quello riconducibile al "TOP PER_1: **Decomposizione del perossido**". Tale approfondimento analitico è stato effettuato a seguito delle richieste del Comitato Tecnico Regionale (di cui ai Prot. n. 0022344 del 20-12-2010 e Prot. n. 0003567 del 4-03-2011 Registro Ufficiale – Uscita - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile DIR-LOM) nell'ambito del procedimento di verifica della compatibilità territoriale del quartiere residenziale "Pli Bellaria". Nel presente contesto tuttavia non si dispone di una mappatura delle aree di danno poiché l'ipotesi incidentale è ritenuta dall'azienda nell'ambito del rapporto di sicurezza estremamente improbabile (frequenza di accadimento inferiore a 1×10^{-6} occ/anno). Le valutazioni di dettaglio si demandano all'istruttoria del Rapporto di Sicurezza.

Si allega (cfr **Allegato 5**) la planimetria dello stabilimento con l'evidenza delle distanze di danno stimate per gli scenari incidentali ipotizzati.

RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI												
Top No.	Descrizione	Frequenza (occ./anno)	Q.ta max rilasciata (kg)	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Condizioni meteorologiche (velocità del vento e classe di stabilità atmosferica)	Conseguenze (distanze in m. dalla sorgente)					
							Incendio stazionario	12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	
							Incendio istantaneo	LFL	1/3 LFL	--	--	
							Esplosione	0.03 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar	
							Dispersione di sostanza tossica	LC50			IDLH	LoC
Produzione - Dispensore D2400												
1.6 (1.4)	Rilascio di prodotto infiammabile in reparto con formazione di pozza.	2,96E-3	155	Flash fire	2,93E-5	1B		9 m	11 m	--	--	
				Pool fire	2,96E-5	1B		9 m	10 m	11 m	13 m	
2.4 (3.4, 1.8, 2.8, 3.8)	Rilascio di vapori infiammabili in ambiente di lavoro. Dispersione in aria. Formazione di atmosfera infiammabile.	3,14E-4	4,7	Flash fire	3,14E-6	1B		5 m	6,4 m	--	--	
Produzione - Miscelatore non caricati D2302												
2.2	Rilascio di materiale infiammabile in loco	2,45E-4	113	Flash Fire	2,43E-6	1B		3,74 m	5,14 m	--	--	
				Pool fire	2,45E-6	1B		12 m	17 m	21 m	28 m	
Produzione - Molteni M3032												
1.1 (5.1)	Rilascio di sostanza infiammabile in reparto	7,00E-2	200	Flash fire	6,99E-4	1B		6,73 m	8,30 m	--	--	
				Pool fire	7,00E-5	1B		9 m	11 m	13 m	18 m	
1.4	Rilascio di prodotto infiammabile in reparto	1,18E-3	94,6	Flash fire	1,18E-5	1B		5,15 m	7,4 m	--	--	
				Pool fire	1,18E-6	1B		9 m	10 m	11 m	12 m	
Produzione - Vibromac M2234												
3.1	Rilascio in reparto di vapori infiammabili.	1,09E-2	108	Flash fire	1,09E-4	1B		11 m	12 m	--	--	
1.3 (1.4)	Rilascio di sostanza infiammabile in reparto	4,92E-4	150	Flash fire	4,87E-6	1B		n.f.	9 m	--	--	
				Pool fire	4,92E-6	1B		9 m	10 m	11 m	16 m	
Produzione - Vibromac M1400												

fb *5*

2.1 (1.3)	Rilascio di materiale infiammabile in reparto	2,45E-4	193	Flash fire	2,43E-6	1B	5 m	7,5 m	--	12 m	15 m
Profusione - Vibromat M1522											
2.1	Perdita di soluzione di colofonia in reparto	7,00E-2	109,24	Flash fire	6,93E-4	1B	7 m	8,9 m	--	--	--
				Pool fire	7,00E-4	1B	9 m	14 m	17 m	17 m	23 m
Stoccaggio 273 - Serbatoio Colofonia 63%											
1.1	Perdita di sostanza infiammabile	1,16E-3	133	Flash fire	1,15E-5	1B	7,6 m	9,6 m	--	--	--
				Pool fire	1,16E-5	1B	10 m	15 m	19 m	19 m	25 m
Stoccaggio - Serbatoi tumulati											
1.1	Perdita di sostanza infiammabile e/o ecotossica in bala di scarico	1,23E-3	32	Flash fire	1,22E-5	2F 5D	3 m 2 m	4,3 m 2,5 m	--	--	--
				Pool fire	1,23E-5	2F 5D	5,3 m 5,9 m	6,8 m 7,2 m	7,7 m 8,1 m	9,3 m 9,5 m	
1.2	Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o ecotossica CASO 1 - AREA 80 mq Tubazioni in spazzali di stabilimento	1,09E-3	420	Flash fire	1,08E-6	2F 5D	3,9 m (2F) 7,4 m (5D)	5,8 m (2F) 13,9 m (5D)	--	--	--
				Pool fire	1,09E-6	2F 5D	10 m 12 m	11 m 15 m	13 m 17 m	17 m 20 m	
1.2	Perdita in impianto di sostanza infiammabile e/o ecotossica CASO 2 - AREA 42 mq Tubazioni sotto tettoia prelievi manuali	1,08E-3	420	Flash fire	1,08E-5	2F 5D	3,9 m 5,7 m	5,8 m 11,4 m	--	--	--
				Pool fire	1,09E-5	2F 5D	9 m 10 m	10 m 12 m	11 m 14 m	14 m 17 m	
Stoccaggio - Magazzino MP/PF, Fabbricato L											
1.L4 (MP) (3.L4 PF)	Rilascio all'aperto di sostanza infiammabile MP o PF - Cistemeta	1,76E-4	400	Flash fire	1,67E-6	2F 5D	7 m 7,5 m	11,5 m 14,5 m	--	--	--
				Pool fire	8,80E-6	2F 5D	10 m 15 m	14 m 18 m	17 m 21 m	22 m 25 m	
2.L4 (MP)	Rilascio all'aperto di sostanza infiammabile MP - Fusto	1,52E-4	160	Flash fire	1,50E-6	2F 5D	3,50 m 4,3 m	5 m 9,3 m	--	--	--
				Pool fire	1,52E-6	2F 5D	9 m 10 m	10 m 12 m	11 m 14 m	14 m 16 m	

4.2. Piano di emergenza esterno (PEE)

Il Gestore dello Stabilimento MAPEI S.p.A., con PEC del 30/08/2018 (che si riporta in allegato cfr. **Allegato 7**), ha trasmesso alla Prefettura la Scheda informativa per Gestori - SCHEDA ARIR STABILIMENTO MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia, aggiornata ai contenuti del Rapporto di Sicurezza, edizione giugno 2017, esteso ai sensi dell'art. 15 comma 6 lett. c. La nota di accompagnamento contenuta nella PEC suddetta evidenziava che rispetto alla precedente edizione (trasmessa nel corso del 2016) la scheda differisce in particolare per gli scenari aventi impatto esterno al confine di stabilimento. La versione aggiornata, infatti, rappresenta come unico scenario con aree di danno esterne al confine aziendale quello riconducibile al "TOP PER_1: Decomposizione del perossido". Tale approfondimento analitico peraltro soddisfa le richieste del Comitato Tecnico Regionale (di cui ai Prot. n. 0022344 del 20-12-2010 e Prot. n. 0003567 del 4-03-2011 Registro Ufficiale - Uscita - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile DIR-LOM) nell'ambito del procedimento di verifica della compatibilità territoriale del quartiere residenziale "Pll Bellaria". Nel presente contesto tuttavia non si dispone di una mappatura delle aree di danno poiché l'ipotesi incidentale è ritenuta dall'azienda nell'ambito del rapporto di sicurezza estremamente improbabile (frequenza di accadimento inferiore a 1×10^{-6} occ/anno). Le valutazioni di dettaglio si demandano all'istruttoria del Rapporto di Sicurezza.

4.3. INFORMAZIONI AL PUBBLICO

In allegato (cfr **Allegato 8**) si riporta il testo della PEC inoltrata al Gestore da parte di ISPRA attestante l'avvenuto invio della notifica a tutti gli enti coinvolti, ivi compreso il Comune di Mediglia

5. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI

Il Documento sulla Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti è aggiornato al 02/05/2018. La precedente versione è del 20/5/2016. Il Documento è integrato con il manuale MSGAS-PIR.

Il MSGAS-PIR è costituito dai seguenti elementi:

Principi e criteri adottati, ovvero la "Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti, la sicurezza, la salvaguardia della salute dei lavoratori e per la tutela ambientale", che costituisce l'impegno dell'organizzazione al rispetto delle leggi, delle normative tecniche, di regolamenti, accordi, iniziative volontarie, al fine di salvaguardare la sicurezza e salute dei lavoratori, l'ambiente e per la prevenzione degli incidenti rilevanti;

Modalità di attuazione del SGAS-PIR, ovvero la descrizione delle modalità di attuazione di ciascuno dei punti del SGAS-PIR indicati in allegato B D.Lgs. 105/2015 e dalle norme UNI EN ISO 14001, BSI OHSAS 18001 e Regolamento CE 1221/2009 (EMAS);

Programma di attuazione/miglioramento del SGAS-PIR, ovvero gli obiettivi di miglioramento del sistema di gestione con riferimento agli "elementi fondamentali" indicati all'allegato B del D.Lgs. 105/2015.

Il MSGAS-PIR è strutturato in sezioni e capitoli corrispondenti ai punti delle norme di riferimento (UNI EN ISO 14001, BSI OHSAS 18001, Regolamento CE 1221/2009). Lo stato di revisione del manuale è riportato sulla copertina e nel frontespizio delle singole pagine. Ogni sezione/capitolo del MSGAS richiama le procedure/istruzioni correlate. Il MSGAS-PIR contempla e tratta gli "Elementi fondamentali" (Rif.: Allegato B D.Lgs. 105/2015) previsti dal SGS-PIR, ovvero i seguenti:

- Organizzazione e personale;
- Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti;
- Controllo operativo;
- Modifiche e progettazione;
- Pianificazione di emergenza;
- Controllo delle prestazioni;
- Controllo e revisione.

Nel MSGAS inoltre è presente una tabella, riportata in allegato 1.3 del documento, che esplicita la correlazione fra le sezioni del MSGAS, gli "Elementi fondamentali" (fattori gestionali) del SGS RIR, i

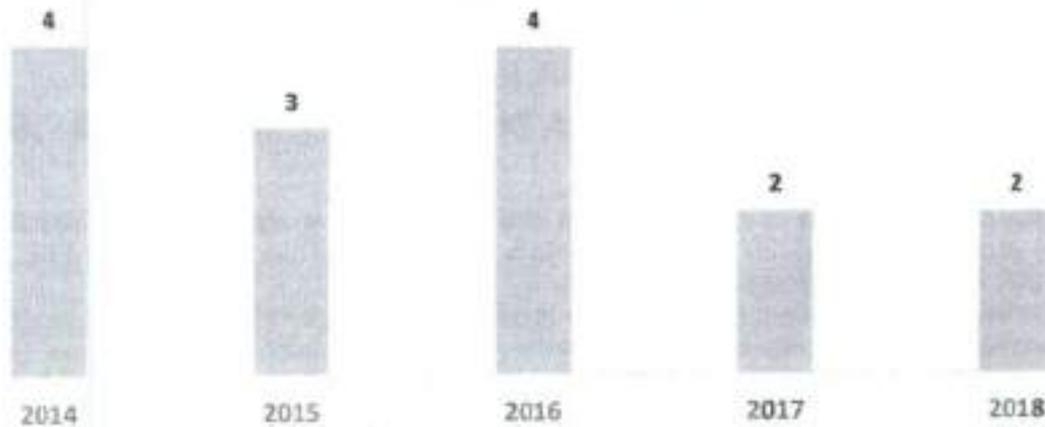
punti delle altre norme di riferimento ed i documenti del SGAS-PIR. In particolare la tabella prevede la correlazione fra i seguenti sistemi:

- Elementi SGS-PIR ("fattori gestionali")
- Codifica documento SGAS-PIR
- Titolo documento del SGAS-PIR
- Allegato. B DLgs105/2015
- BS 18001
- ISO 14001
- EMAS

6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

L'azienda ha presentato una disamina dell'esperienza operativa su un arco temporale di 10 anni. Siccome l'azienda è stata già oggetto di verifica SGS (come art. 6 ex D.lgs 334/99) conclusasi a dicembre 2013, la Commissione ha provveduto ad analizzare gli eventi avvenuti successivamente a tale periodo.

Totale eventi annuali



Come sopra riportato gli anni con il maggior numero di eventi sono stati il 2014 ed il 2016.

Ricorrenza dei fattori gestionali critici



Come sotto riportato la Commissione ha visionato la procedura aziendale PAS 4.3 "GESTIONE DELLA COMUNICAZIONE" che definisce le modalità di individuazione e segnalazione di eventi anomali, di incidenti e quasi-incidenti, inoltre la procedura prevede una ricognizione anche di

miglioramenti ed in generale di tutte le comunicazioni interne aziendali, pertanto l'indice di riferimento degli eventi RIR non è progressivo.

La Commissione ha visionato a campione le modalità di individuazione degli eventi significativi e la loro classificazione e le successive azioni effettuate per la risoluzione delle criticità. In particolare sono stati analizzati i seguenti eventi (rif. Aziendali):

- 74/17 "Sversamento semilavorato da fusore";
- 59/18 "Dispersione materiale polverulento su piazzale";
- 89/18 "Sversamento solvente locale TCA";
- 23/17 "Sversamento prodotto da valvola del miscelatore";
- 47/16 "Rilascio pf da miscelatore".

A seguito di quanto sopra evidenziato la Commissione evidenzia una criticità di carattere gestionale nei punti 2.ii, 2.iii e 3.iii che ha ritenuto di approfondire durante la verifica puntuale del SGS-PIR.

Si allegano (cfr. **Allegato 9**) le schede compilate dal gestore.

7. RISCONTRI, RILIEVI, RACCOMANDAZIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI SUL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

1. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE, STRUTTURA DEL SGS E SUA INTERAZIONE CON LA GESTIONE AZIENDALE

1.1 - Definizione della politica di prevenzione

Rif. SGS:

MANUALE SGAS e documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti (agg. 02/05/2018), Programma di attuazione e miglioramento SGS-PIR. Politica sicurezza, ambiente e RIR con firma RLSSA

Rilievo:

Il Documento sulla Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti è aggiornato al 02/05/2018. La precedente versione è del 20/5/2016. Il Documento è integrato con il manuale MSGAS-PIR.

Il Gestore diffonde la Politica a tutto il personale di stabilimento, alle ditte terze operanti presso il sito e, su richiesta, a terzi eventualmente interessati.

Internamente il documento viene diffuso attraverso:

- Busta paga (in occasione di revisione) al personale dipendente;
- Comunicazione apposita alle ditte terze operanti presso lo stabilimento;
- Appositi quadretti affissi nei principali locali di stabilimento;
- Sito intranet "Mapeinet".

Inoltre, il contenuto viene esposto e spiegato mediante appositi incontri formativi, anche alle ditte appaltatrici. I responsabili delle funzioni sono incaricati di sostenere la Politica con i propri collaboratori.

Esternamente il documento viene diffuso mediante:

- Pubblicazione della Dichiarazione Ambientale, redatta ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 (EMAS);
- *Posting su website di Società;*
- Altre pubblicazioni aziendali (es. "Realtà Mapei");
- Eventuale consegna ai visitatori in occasione di manifestazioni (es.: "Fabbriche aperte")
- Apposita comunicazione, su decisione della Direzione/Gestore o a seguito di apposita richiesta, a parti terze interessate.

Si rileva inoltre che gli RLS sono stati coinvolti il 22/5/2018 per la redazione del recente Documento di Politica e il 25/5/16 per la precedente versione del documento. In entrambe le occasioni si rileva come tale modalità di coinvolgimento degli RLS risulti più di comunicazione e non di consultazione.

R1: Prevedere la consultazione degli RLS anche in fase di definizione e riesame del Documento SGS-PIR.

1.ii - Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale

Rif. SGS:

MANUALE SGAS e documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti (agg. 02/05/2018), Sez. 1, Sez. 2, Sez. 3, Sez. 4, Sez. 5, Sez. 6. MANUALE SGAS e documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti (agg. 02/05/2018), allegato 1.3 matrice di correlazione dei sistemi di gestione

Rilevo:

Il MSGAS-PIR è strutturato in sezioni e capitoli corrispondenti ai punti delle norme di riferimento (UNI EN ISO 14001, BSI OHSAS 18001, Regolamento CE 1221/2009). Lo stato di revisione del manuale è riportato sulla copertina e nel frontespizio delle singole pagine. Ogni sezione/capitolo del MSGAS richiama le procedure/istruzioni correlate. Il MSGAS-PIR contempla e tratta gli "Elementi fondamentali" (Rif.: Allegato B D. Lgs. 105/2015) previsti dal SGS-PIR, ovvero i seguenti:

- Organizzazione e personale;
- Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti;
- Controllo operativo;
- Modifiche e progettazione;
- Pianificazione di emergenza;
- Controllo delle prestazioni;
- Controllo e revisione.

Nel MSGAS inoltre è presente una tabella, riportata in allegato 1.3, che esplicita la correlazione fra le sezioni del MSGAS, gli "Elementi fondamentali" (fattori gestionali) del SGS RIR, i punti delle altre norme di riferimento ed i documenti del SGAS-PIR. In particolare la tabella prevede la correlazione fra i seguenti sistemi:

- Elementi SGS-PIR ("fattori gestionali")
- Codifica documento SGAS-PIR
- Titolo documento del SGAS-PIR
- Allegato. B DLgs105/2015
- BS 18001
- ISO 14001
- EMAS

L'azienda ha un sito intranet in cui sono poste tutte le procedure aggiornate e consultabili in sola lettura. Tale sito è raggiungibile da qualunque postazione aziendale. La scrittura delle procedure prevede idoneo iter di redazione ed approvazione; nella procedura "P 05 Rev. 9 - Gestione delle informazioni documentate" sono presenti e definite tali modalità di gestione delle procedure e istruzioni operative di sito e di corporate.

1.iii - Contenuti del Documento di Politica

Rif. SGS:

MANUALE SGAS e documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti (agg. 02/05/2018). Allegato 2.1 Politica HSE-PIR di stabilimento (agg. 02/05/2018)

Rilevo:

Il Documento risulta completo nei suoi contenuti, in particolare sono riportati:

- l'indicazione dei principi e dei criteri a cui il Gestore intende riferirsi nell'attuazione della Politica;
- l'elenco dettagliato e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGS-PIR indicati nell'allegato B del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;
- il programma di attuazione e/o di miglioramento del SGS-PIR.

2. ORGANIZZAZIONE E PERSONALE

2.1 - Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività

Rif. SGS:

MANUALE SGAS e documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti (agg. 02/05/2018), sez. 4 e allegato 4.1 "struttura organizzativa". Organigramma, ruoli e responsabilità.

Rilievo:

In azienda sono definiti ruoli, responsabilità e mansioni inerenti alle posizioni chiave per la sicurezza e relative modalità di coordinamento e comunicazione. È presente una job description che definisce il servizio SAS e non la singola figura. All'interno dello stabilimento presso i reparti sono evidenti i preposti in quanto dotati di giubbotto alta visibilità arancione, distinto dal giallo degli operatori.

Nella procedura "P 05 Rev 9 - Gestione delle informazioni documentate" allegato 1 sono riportate le figure e i ruoli che intervengono nella predisposizione delle procedure, sia di sito che di corporate. In tale allegato sono definite e specificate le responsabilità e le modalità per la predisposizione, l'adozione, l'aggiornamento di procedure e istruzioni per le attività di stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza. Di fatto la funzione SAS di stabilimento è sempre coinvolta nella fase di approvazione delle procedure che interessano il sito.

Il servizio SAS (sicurezza-ambiente) di stabilimento è costituito da n. 6 persone: l'RSPP coadiuvato da altre n. 5 persone. Tale servizio oltre ad occuparsi in maniera specifica della sicurezza connessa ai rischi rilevanti dello stabilimento si occupa inoltre sia di sicurezza sul lavoro (D.lgs 81/08) che di aspetti ambientali (AIA). Dal personale impiegato si evince una corretta allocazione di responsabilità e compiti commisurata alle esigenze e alle dimensioni dello stabilimento e all'entità dei rischi.

Si rileva che esistono idonee modalità di coordinamento e comunicazione tra i diversi livelli dell'organizzazione. In particolare nella procedura PAS 4.3 rev.13 "GESTIONE DELLA COMUNICAZIONE" vengono definite tutte le principali modalità di comunicazione interna ed esterna aziendale. Inoltre la funzione SAS effettua sopralluoghi mensili mirati presso l'impianto. Durante le interviste agli operatori e agli RLS si è rilevata una buona modalità di comunicazione fra i livelli operativi e quelli deputati alla gestione delle problematiche di sicurezza.

Nell'applicazione della procedura PAS 3.2. "Gestione prescrizioni legali" è garantita la costante acquisizione ed aggiornamento delle informazioni sull'evoluzione normativa.

2.ii - Attività di informazione

Rif. SGS:

PO HR 01 "risorse umane"
 IOS 19 "Informazione, formazione e addestramento"
 IOS 65 "Accesso e comportamento nello stabilimento"

Rilievo:

LAVORATORI TERZI:

l'azienda si affida a ditte appaltatrici a lungo termine per la manutenzione meccanica, elettrica e per i servizi. Il gestore, a tali aziende, trasmette tutte le informazioni di cui al punto 1.2 all'Appendice 1, allegato B d.lgs 105/15; inoltre verifica, tramite documentazione ritrasmessa da parte dei responsabili delle ditte terze, che il datore di lavoro/appaltatore fornisca le informazioni ai propri dipendenti ed organizzi le riunioni di cui al punto 1.3. Non è previsto tuttavia una verifica dell'efficacia di tale attività di informazione.

R2: prevedere una idonea modalità di verifica diretta dell'efficacia dell'avvenuta informazione effettuata dai datori di lavoro delle ditte terze ai rispettivi operatori.

VISITATORI OCCASIONALI:

L'azienda distingue l'accesso allo stabilimento come da procedura IOS 65 di seguito riportata nei tratti significativi:

"Visitatori (singoli)"

I visitatori che accedono allo Stabilimento si presentano in portineria per la loro l'identificazione. Ai fini dell'informazione sui rischi presenti e sui comportamenti da assumere all'interno dello stabilimento, il personale di portineria consegna ai visitatori la seguente documentazione:

- opuscolo informativo contenente le norme di comportamento da osservare all'interno dello stabilimento (allegato 1/b alla procedura);
- opuscolo "Modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori - allegato 5 D.Lgs. 105/2015", (allegato 1/c alla procedura)

Il personale della portineria registra il nominativo dei visitatori sul registro presenze giornaliero previsto dall'allegato 5, richiedendo firma per consegna della documentazione informativa sopra citata; contatta il personale interno di riferimento e, se necessario, provvede affinché i visitatori vengano accompagnati a destinazione

Visitatori (gruppi)

Qualora l'accesso allo stabilimento riguardi gruppi (es. di clienti e/o scolaresche) i documenti informativi sopra citati vengono consegnati all'accompagnatore che ha il compito di illustrare i contenuti ai componenti del gruppo. Sul registro viene annotato il nominativo dell'accompagnatore ed il numero dei visitatori accompagnati. E' responsabilità dell'accompagnatore vigilare sul comportamento del gruppo e delle singole persone che lo compongono; tuttavia per l'accesso di gruppi è prevista l'assistenza di personale Mapei che li accompagnerà per tutta la permanenza in stabilimento.

Autorità, Enti di controllo

La Portineria avvisa la Direzione di stabilimento, che a seconda dei casi definisce le modalità e individua il personale interno di riferimento. Nel caso la Direzione non fosse presente, Portineria individua il personale interno da contattare facendo riferimento all'allegato 1 del PEI."

Si rileva come tale procedura sia ben strutturata e applicata, non è tuttavia presente, per tali figure, una verifica dell'efficacia delle informazioni chiave fornite.

Nella medesima procedura inoltre è definito per gli autotrasportatori la seguente modalità di informazione:

"Personale alle dipendenze di terzi (autotrasportatori)

Gli autotrasportatori che accedono allo Stabilimento per le operazioni di carico/scarico si presentano presso la portineria per l'identificazione e le operazioni di registrazione meglio descritte dalla IOL 08 "Attività portineria stabilimento di Mediglia". In particolare, ai fini dell'informazione sui rischi presenti e sui comportamenti da assumere all'interno dello stabilimento, il personale di portineria consegna agli autotrasportatori la seguente documentazione:

- ✓ opuscolo informativo contenente le norme di comportamento da osservare all'interno dello stabilimento (si veda l'allegato 1/b alla presente procedura);
- ✓ opuscolo "Modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori - allegato 5 D.Lgs. 105/2015". (Si veda l'allegato 1/c alla presente procedura);"

Si rileva che vi sono 2 tipologie di autisti, quelli che si recano presso la rampa di carico dei prodotti finiti -area L-08 zona di carico automezzi-, e quelli che si recano presso le varie baie di scarico delle materie prime. La zona L-08 è posta in prossimità della portineria ed è raggiungibile con ampi spazi di manovra per gli automezzi.

La modalità sopra riportata di informazione per gli autotrasportatori pare adeguata per tutti i mezzi che si recano presso la zona L-08 zona di carico automezzi, essendo posta in prossimità dell'accesso dello stabilimento senza particolari criticità legate alla viabilità. Mentre non pare adeguata per gli autisti di ATB che si devono recare presso le varie baie di scarico poste all'interno dello stabilimento.

RS: *migliorare l'informazione di cui al punto 1.5 dell'appendice 1 all'Allegato B del d.lgs 105/15 ai visitatori occasionali e agli autotrasportatori che accedono a zone di scarico all'interno dello stabilimento (ad esclusione della zona di carico L-08). In particolare valutare la possibilità di erogare tale informazione attraverso supporti audio-visivi con semplice test finale di apprendimento.*

LAVORATORI MAPEI

Il Gestore al fine di ottemperare puntualmente quanto previsto dal punto 1.2 e 1.3. dell'appendice 1 all'allegato B del D.lgs 105/15 ha predisposto, per almeno 1 delle 4 incontri trimestrali, un sistema di e-learning. Si rileva come il contenuto sia adeguato a quanto previsto dal punto 1.2. tuttavia, benché comunicato in modo esaustivo, è necessario che il sistema preveda la possibilità da parte dell'operatore di accedere alla versione integrale dei documenti previsti dal punto 1.2. in particolare si è riscontrato che la documentazione di cui al sottopunto a) del punto 1.2. dell'appendice 1

all'allegato B è stata spiegata senza essere stata distribuita integralmente. Si rileva inoltre che l'informazione riferita alla seconda trimestralità è stata erogata direttamente dai preposti alla sicurezza, precedentemente formati dal servizio SAS. Ad una verifica a campione durante le interviste agli operatori si è appurato che tale informazione sia stata effettuata in modo esaustivo, esplicito e specifico per i top event associati al reparto di appartenenza.

R4: allegare alla formazione e-learning trimestrale i documenti integrali di cui al punto 1.2. punto a) dell'appendice 1 all'allegato B.

Si rileva la presenza di un programma di informazione adeguato, approvato dal Gestore e condiviso con gli RLS. L'azienda adotta inoltre un sistema di monitoraggio dell'avvenuta informazione legato al sistema e-learning. È presente inoltre uno specifico file Excel di registrazione dell'informazione effettuata che monitora l'andamento dell'attività. È presente inoltre una scheda formazione specifica per ogni persona.

2.iii - Attività di formazione ed addestramento

Rif. SGS:

PO HR 01 "risorse umane"

IOS 19 "Informazione, formazione e addestramento"

Piano formazione 2018

Rilievo:

Si rileva l'esistenza e l'articolazione del piano di formazione e di addestramento per ciascuna categoria di addetto. In particolare gran parte della formazione viene principalmente demandata ai capi reparto che ne verificano anche il grado di apprendimento. Nel piano di formazione e addestramento sono definiti i requisiti e il grado di qualificazione dei formatori, anche nel rispetto di quanto stabilito nel decreto interministeriale 6 marzo 2013.

La definizione dei programmi di formazione e addestramento avviene anche attraverso la consultazione degli addetti e dei loro rappresentanti (consultazione preventiva al riesame di Direzione trasmissione del piano di formazione 2018 il 12/12/2017).

L'azienda verifica che gli appaltatori abbiano opportunamente svolto l'attività di formazione per i propri addetti e che ne venga verificata l'efficacia principalmente in fase di redazione del permesso di lavoro.

2.iv - Fattori umani, interfacce operatore ed impianto

Rif. SGS:

IOS 19 "Informazione, formazione e addestramento"

Piano formazione 2018

Protocollo sanitario

Rilievo:

Vi sono programmi di miglioramento effettuati presso i reparti dai capi turno contestualmente alla erogazione dell'attività di formazione specifica. È stato intervistato il medico competente dott. Verga Giovanni di recente nomina (data 17/09/2018).

3. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI PERICOLI RILEVANTI

3.i - Identificazione della pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza

Rif. SGS:

CP-POQ 03 "Qualificazione materie prime"

POQ 06 "Sviluppo prodotti"

CP-POQ 08 "Validazione del processo produttivo"

PAS 4.8 "Gestione delle modifiche"

IOS 37 "Distribuzione interna schede di sicurezza"

IOM 20 "Sviluppo e gestione progetti industriali"

PAS 6.1 "Riesame della direzione"

IOM 13 "Sistema di monitoraggio degli allarmi di stabilimento"

IOM 46 "Gestione manutenzione Mediglia

Rilievo:

è presente in stabilimento di un sistema di acquisizione e aggiornamento delle informazioni di base relative alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze e dei processi;

Mapei è dotata di una funzione engineering di corporate con sede a Mediglia, tale funzione viene utilizzata sia per la realizzazione di impianti che per modifiche. In tale sede i criteri di progettazione degli impianti e dei sistemi di sicurezza aggiornati vengono richiesti al committente.

3.ii - Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza

Rif. SGS:

PAS 3.0/a "Guida per l'analisi ambiente/sicurezza e l'individuazione degli aspetti significativi"

Rapporto di sicurezza

PAS 4.3 "Gestione della comunicazione"

PAS 4.7/b "Analisi incidenti, quasi incidenti e infortuni"

Fattore umano considerato nell'ambito dell'analisi di rischio a partire dall'analisi dell'esperienza operativa. L'errore operativo è stato di volta in volta valutato con la metodologia TESEO. Analisi di rischio condotte in stabilimento con il coinvolgimento di tutte le parti interessate

Rilievo:

nella procedura PAS 3.0/a sono stati definiti criteri per l'identificazione e la valutazione degli eventi pericolosi che comprendono l'acquisizione e l'aggiornamento periodico delle informazioni di base anche sui dati di esperienza operativa e l'utilizzo della tecnica HAZOP;

Nelle analisi è stato tenuto conto del fattore umano e delle condizioni operative significative per la sicurezza dello stabilimento (si rileva una sostanziale congruenza tra i tempi di risposta in emergenza assunti nel Rapporto di sicurezza e i risultati delle esercitazioni del PEI).

Si rileva inoltre che le analisi di rischio sono state condotte in stabilimento con il coinvolgimento di tutte le parti interessate.

3.iii - Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento

Rif. SGS:

Rapporto di sicurezza

PAS 3.2 Gestione prescrizioni legali

IOM 46 "Gestione manutenzione Mediglia"

PAS 4.8 "Gestione delle modifiche"

Rilievo:

Verificato che obiettivi, traguardi e i programmi per la riduzione dei rischi di incidenti rilevanti tengono conto sia degli aspetti impiantistici, sia di quelli organizzativi o procedurali, in riferimento all'analisi di sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti.

Viene perseguita l'acquisizione, l'aggiornamento, la diffusione e la conservazione delle informazioni sull'evoluzione normativa relativa alla conduzione e manutenzione degli impianti, nonché all'evoluzione dello stato dell'arte nel campo impiantistico, della sicurezza e dell'organizzazione aziendale. In azienda non è prevista una funzione specifica relativa alla progettazione e realizzazione di nuovi impianti, ma è una funzione di corporate principalmente impiegata per il revamping di impianti già esistenti.

4. CONTROLLO OPERATIVO

4.1 - Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica

Rif. SGS:

Rapporto di sicurezza

IOM 46 "Gestione manutenzione Mediglia"

Rilievo:

Nella procedura di manutenzione il criterio adottato per individuare gli elementi critici di impianto prevede l'utilizzo dell'analisi di rischio presente nel rapporto di sicurezza.

Per il gestore un elemento è critico se in esso vi è la presenza di sostanze riconducibili al d.Lgs 105/15, inoltre in base alle risultanze dell'HAZOP il gestore ha individuato in maniera sistematica gli elementi critici. In particolare nella IOM46 al paragrafo 5.1.4 si esplicita che la manutenzione acquisisce da SAS gli elementi critici, individuandoli nel programma di manutenzione "EAMinfor 7i" come un "oggetto Safety".

Gli elementi critici individuati sono inseriti in un programma di manutenzione, di ispezione e di controllo periodico, in relazione ai dati specificati dal fornitore o stabiliti in base all'esperienza di funzionamento, e ai risultati dei controlli precedenti.

Si è proceduto a verificare l'attività di manutenzione per i seguenti elementi critici individuati dall'HAZOP: indicatore di livello dei serbatoi tumulati setto N.3 LT003 e LSH0003. Si riscontra una attività di manutenzione annuale conformemente a quanto indicato nell'analisi di rischio.

Le periodicità adottate nella manutenzione di tali elementi rispecchia quanto previsto dall'analisi di rischio. L'azienda ha previsto un piano di monitoraggio e controllo dei rischi legati all'invecchiamento (corrosione, erosione, fatica, scorrimento viscoso) di apparecchiature e impianti che possono portare alla perdita di contenimento di sostanze pericolose, comprese le necessarie misure correttive e preventive.

Il gestore ha adottato il piano di monitoraggio per i miscelatori da 5000 litri e 7500 litri provvisti di agitatore palettato, inseriti nel "reparto 01" nel quale avviene la miscelazione di materiali inerti con l'uso di solventi. Si ritiene, infatti, che l'azione di abrasione, prodotta dai raschiatori solidali agli agitatori palettati, contribuisca a determinare nel tempo condizioni di precoce invecchiamento delle superfici interne dei miscelatori, a causa del possibile insorgere di "sottospessori" non ammissibili. Il piano di monitoraggio consiste nel rilievo periodico degli spessori dei miscelatori, effettuato con il metodo ultrasonoro e l'uso di strumentazione, marca Gilardoni, acquistata allo scopo.

In merito, si rileva che il personale adibito ai controlli spessimetrici con il metodo UT è in possesso solo della qualifica di 1° livello, rilasciata in accordo con il contenuto dello standard EN ISO 9712:2012, mentre per l'effettuazione dei controlli non distruttivi con il metodo UT è richiesto il possesso della qualifica superiore di 2° livello.

RS: *provvedere alla adeguata qualificazione degli operatori, incaricati dal gestore dell'effettuazione dei controlli spessimetrici con il metodo UT, secondo il dettato della norma EN ISO 9712:2012, che specifica i requisiti per la qualificazione e la certificazione del personale incaricato di effettuare prove non distruttive (PND) in campo industriale. In generale, rivalutare le qualifiche del personale interno di manutenzione affinché sia adeguato all'attività di competenza.*

I programmi di manutenzione sono elaborati a fronte di specifiche e norme tecniche chiaramente individuate. L'azienda adotta differenti sistemi per la gestione della manutenzione. Per la manutenzione interna ordinaria utilizza il programma "EAMinfor 7i" dove è presente un' anagrafica dettagliata delle apparecchiature. Tale sistema gestisce le richieste dei capi reparto e preposti che attivano la funzione di manutenzione in occasione di rotture o problematiche particolari. Tale sistema è utilizzato anche per la manutenzione preventiva: il sistema autogenera l'attività di manutenzione sulla base della frequenza introdotta. I piani di manutenzione vengono generati dal sistema e gestiti dal capo turno di manutenzione. In tale sistema è possibile riscontrare quanto segue:

- assegnazione di ruoli, compiti e responsabilità in merito alle attività di controllo, ispezione e manutenzione;
- registrazione e documentazione;
- organizzazione e qualificazione delle risorse umane e materiali;
- verifiche specifiche;
- controllo delle prestazioni;

In relazione alla manutenzione effettuata tramite ditte esterne, l'azienda non utilizza il sistema EAMinfor 7i, ma altri sistemi. In particolare per quanto attinente ad aspetti contrattuali utilizza il sistema "IBM content manager" che di fatto è un sistema utilizzato per la gestione dei contratti esterni, inserendo dei "trigger" che richiamano solo la necessità di contattare la ditta contrattualizzata. Con tale sistema viene anche regolata la manutenzione di apparecchiature critiche, come ad esempio il

sistema antincendio. Si rileva come tale modalità non sia adeguata alle circostanze. Inoltre per altri aspetti di manutenzione (ad es. continuità di messa a terra) vengono gestiti con fogli excel non strutturati nel sistema.

R6: uniformare i programmi e i sistemi di gestione della manutenzione per tutti gli elementi critici (ricomprendendo almeno gli elementi di mitigazione degli eventi incidentali – impianto antincendio-). Vista la buona struttura del sistema "EAMInfor 71" valutare la possibilità di estendere a tale sistema tali elementi.

I componenti e sistemi critici per i quali il controllo periodico è imposto da disposizioni di legge sono identificati come tali ed inclusi nel programma di manutenzione.

I tempi, le modalità dei controlli, verificati a campione, corrispondono a quanto stabilito nei programmi.

I controlli previsti non sono subordinati all'esercizio dell'impianto in quanto non sono presenti lavorazioni a ciclo continuo, ma miscelazioni batch.

4.ii - Gestione della documentazione

Rif. SGS:

IOM 46 "Gestione manutenzione Mediglia"

IOM 20 "Sviluppo e gestione progetti industriali"

IOS 37 Distribuzione interna schede di sicurezza"

Rilievo:

in azienda esiste un sistema di conservazione e aggiornamento della documentazione relativo alle seguenti tipologie di informazioni:

- sostanze coinvolte e materiali impiegati;
- planimetrie;
- schemi di marcia, P&I, di interconnessione e planimetrici; planimetrici;
- documentazione e descrizione degli impianti di servizio, impianti elettrici, dei sistemi di controllo e strumentazione;
- documentazione sui sistemi di sicurezza.

L'azienda inoltre ha dichiarato che in occasione del recente predisposizione del rapporto di sicurezza, in occasione degli Hazop ha predisposto un significativo aggiornamento dei P&I.

4.iii - Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza

Rif. SGS:

Varie Istruzioni Operative (IOP)

Le informazioni sono integrate nelle istruzioni operative disponibili anche in Intranet aziendale

Rilievo:

in azienda le ricette di produzione (miscelazione) vengono gestite tramite fogli di lavoro e tramite ricette caricate su PLC. In generale tali fogli di lavoro non sono definiti in apposita procedura. Invece, per n. 7 lavorazioni definite critiche (così come emerso dal rapporto di sicurezza e dall'analisi Hazop) sono chiaramente identificabili i seguenti aspetti:

- modalità di conduzione degli impianti in condizioni normali, anomale e di emergenza;
- parametri operativi normali degli impianti;
- limiti operativi massimi degli impianti, conseguenze e modalità di conduzione qualora si operi fuori dai limiti, individuazione delle procedure operative critiche per la sicurezza;
- procedure di avvio e fermata (normale e di emergenza);
- procedure di messa in sicurezza degli impianti.

Gli utilizzatori, intervistati a campione in riferimento a queste 7 lavorazioni, hanno dimostrato di conoscerne il contenuto.

La comprensibilità delle segnalazioni e dei cartelli indicatori sui comandi è chiara. Inoltre le indicazioni dei parametri critici per la sicurezza sono riportate in posizione visibile e sono correttamente interpretabili.

Le segnalazioni di allarme riferite alle lavorazioni a qualunque livello (dal segnale in reparto, all'indicazione sui pannelli di controllo in sala comandi) sono chiaramente interpretabili. A bordo macchina vi sono allarmi specifici, inoltre vi è una centralina allarmi posta sotto un gruppo di continuità che trasmette in portineria i segnali.

4.iv - Le procedure di manutenzione

Rif. SGS:

IOS 22 "Permessi di lavoro"

IOS 06 lavori in spazi confinati

IOS 51 "Messa in sicurezza di macchine/impianti per interventi di manutenzione"

IOI 49 "Dismissione e bonifica di attrezzature e impianti"

Rilievo:

Le operazioni di manutenzione sono regolamentate da principi e obiettivi definiti nel SGS-PIR.

L'azienda adotta un regime di manutenzione riparativa e preventiva.

Le operazioni di manutenzione per quanto riguarda l'attività interna viene effettuata sulla base di una specifica programmazione, risultato anche di valutazioni e statistiche sull'attività pregressa. Per quanto riguarda invece l'impianto antincendio, essendo commissionata all'esterno, tali tipologie di valutazioni non sono ricomprese.

R7: prevedere che le operazioni di manutenzione per quanto riguarda l'impianto antincendio vengano effettuate sulla base di una specifica programmazione, risultato anche di valutazioni e statistiche sull'attività pregressa.

Nella manutenzione e la periodicità dei controlli sui componenti critici è previsto il coinvolgimento della funzione sicurezza.

L'azienda con la IOS 22 "PERMESSI DI LAVORO" definisce la documentazione necessaria (permesso di lavoro) e le responsabilità per l'esecuzione in sicurezza dei lavori di manutenzione, ingegneria e altri, effettuate da imprese esterne o dalla Manutenzione di sito e/o altre funzioni tecniche (es. Ingegneria).

In azienda sono presenti le seguenti tipologie di permesso di lavoro:

Permesso di lavoro semplice:

- Lavori "in altezza" (quota superiore a 2 m);
- Lavori con utilizzo di scale;
- Lavori per i quali sia previsto il montaggio e utilizzo e l'utilizzo di ponteggi o trabattelli;
- Lavori in scavo con profondità superiore a 1,5 metri

Permesso di lavoro a fuoco

- Interventi in opera, ad esempio saldature, molature e/o sviluppo di fiamme/scintille;
- Lavori in cui sia previsto lo smontaggio di tubazioni, contenitori, macchinari, silos o serbatoi che abbiano contenuto o contengano sostanze o preparati classificati come infiammabili, comburenti o esplosivi.

Permesso di lavoro in spazio confinato

- Lavori in cui è previsto l'accesso in serbatoi, recipienti, macchinari, anche di nuova installazione, tubazioni, fosse biologiche;
- Lavori in cui è previsto l'accesso in alcuni bacini di contenimento;
- Pulizia vasche di sedimentazione delle acque meteoriche;
- Accesso ad altri luoghi di lavoro quali locali pompe disoleazione;

Nei permessi di lavoro sono presenti:

- autorizzazione degli interventi e la necessaria definizione delle responsabilità per ogni fase dell'attività;
- verifica preventiva della qualità dei materiali e dei pezzi di ricambio e loro idoneità ai sensi dei criteri e requisiti minimi di sicurezza;
- qualificazione dei manutentori per interventi specifici;
- definizione delle modalità di svolgimento delle attività di manutenzione;

- modalità di svolgimento in maniera agevole e sicura;
- definizione dei DPI necessari per l'esecuzione dei lavori;
- comunicazione degli esiti dell'intervento, verifica di corretta esecuzione e rimessa in esercizio.

A campione sono stati visionati i seguenti permessi di lavoro:

- 07/F/18 Lavoro a fuoco
- 296/SEM/18 Lavoro in quota;
- 25/conf/18 Spazio confinato.

L'azienda per l'attività ordinaria di intervento presso impianti prevede comunque un registro definito "messa in sicurezza impianti" IOS51 in cui sono previste alcune attività di verifica preliminari relative alla messa in sicurezza. Si rileva come non tutte le attività di manutenzione sono soggette a sistemi di permessi di lavoro come definito nella procedura IOS22, in quanto per la manutenzione interna è previsto un registro di messa in sicurezza degli impianti compilato dal capo reparto in accordo con manutenzione. Si rileva come tale permesso non preveda accorgimenti particolari nel caso di gestione di interventi con sostanze pericolose.

R8: predisporre dei permessi di lavoro (rif IOS 22) utilizzabili anche dalla manutenzione interna in caso di interventi presso gli elementi critici (ad. es. presenza sostanze pericolose).

Nella procedura IOM 49 viene definita la modalità di messa in sicurezza, fuori servizio, disattivazione, dismissione e demolizione degli impianti, comprese la bonifica e lo smaltimento dei residui.

4.v - Approvvigionamento di beni e servizi

Rif. SGS:

IOM 16 "Gestione delle imprese esterne"

Rilievo:

nella procedura IOM 16 vengono riportati i requisiti di sicurezza tecnici e normativi aziendali per l'approvvigionamento di beni e servizi riferiti a fornitori, installatori e manutentori esterni.

5. GESTIONE DELLE MODIFICHE

5.1 - Modifiche tecnico impiantistiche, procedurali ed organizzative

Rif. SGS:

Documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti - Manuale del sistema di gestione ambiente e sicurezza (Sezione 4)

PAS 4.8 "gestione delle modifiche"

Rilievo:

Sono state definite le modifiche permanenti e quelle temporanee secondo quanto richiesto dall'allegato B del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

La procedura PAS 4.8 prevede attività di pianificazione, progettazione attuazione della modifica e comprende:

- identificazione degli iter autorizzativi necessari per l'attuazione della modifica (compresi quelli relativi agli aggravii/non aggravii di rischio previsti dall'allegato D del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE);
- individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi con livello di approfondimento adeguato alla complessità dell'intervento in tutte le fasi di esecuzione della modifica
- approvazione finale del progetto di modifica;
- definizione della documentazione di richiesta di modifica;
- pianificazione delle attività di attuazione della modifica;
- assegnazione delle responsabilità;
- approvazione finale dipendente dal riesame della sicurezza;
- registrazione della modifica;
- aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione degli impianti e delle procedure di ispezione.

L'azienda distingue due tipologie di modifica, tecnico-impiantistica e gestionale. È prevista la modifica temporanea con scadenza massima 6 mesi e comunque definita in fase di autorizzazione. Si è proceduto alla verifica dell'iter di modifica delle formulazioni chimiche con il personale di laboratorio (dott. Luca Storelli resp. Gestione qualità).

5.ii - Aggiornamento della documentazione

Rif. SGS:

PAS 4.8 "gestione delle modifiche"

Rilievo:

Si rileva che prima dell'approvazione definitiva, e comunque nel corso dell'iter di approvazione della modifica, è previsto l'aggiornamento della documentazione seguente:

- valutazione dei rischi, Piano di Emergenza Interna (PEI), Rapporto di sicurezza;
- schemi, disegni e quant'altro serva a identificare e descrivere tecnicamente gli impianti, i dispositivi e le attrezzature in uso, nonché i parametri che ne caratterizzano il funzionamento;
- procedure operative di conduzione e manutenzione;

6. PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA

6.i - Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

Rif. SGS:

Documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti - Manuale del sistema di gestione ambiente e sicurezza (Sezione 4)

Piano Emergenza Interno (rev. 11 del 20/06/2018)

Rilievo:

Il Piano di emergenza interna contiene le informazioni relative a:

- scenari incidentali ipotizzabili di riferimento;
- schede di sicurezza delle sostanze pericolose;
- descrizione dei sistemi di emergenza;
- planimetrie dello stabilimento e del sito, con indicazione dei punti critici e ubicazione dei punti di raccolta e vie di fuga;
- azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;
- linee di comunicazione interne ed esterne;
- procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme;
- effetti acuti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti.

Gli scenari incidentali e gli elementi tecnici rilevanti per la gestione delle emergenze, riportati nel PEI, sono congruenti con quelli ipotizzati nel Rapporto di sicurezza.

I contenuti del PEI sono congruenti con il Piano di Emergenza Esterna (PEE) con particolare riferimento agli scenari incidentali e agli elementi tecnici per la gestione delle emergenze, nonché alle modalità di comunicazione in relazione ai diversi livelli di pericolo, compreso lo scenario riferito ai perossidi (rif. TOP PER_1: Decomposizione del perossido) sviluppato e considerato pur se non ritenuto credibile come frequenza nel rapporto di sicurezza.

Il PEI è stato aggiornato, previa consultazione con il personale che lavora nello stabilimento ad intervalli non superiori a tre anni e secondo le modalità indicate nell'allegato F del D.lgs 105/15.

Le date di emissione del PEI sono 20/6/2018 e 20/6/2016. L'azienda ha messo a disposizione degli RLS la bozza del PEI in data 21/5/2018 e l'incontro finale, verbalizzato, è stato il 15/6/18.

6.ii - Ruoli e responsabilità

Rif. SGS:

Piano Emergenza Interno (rev. 11 del 20/06/2018)

Rilievo:

Nel PEI si rileva che è stata attribuita la responsabilità della gestione delle emergenze in maniera univoca e che il Responsabile ha la necessaria autorità. La responsabilità di gestione dell'emergenza è affidata ai capi turno, figure sempre presenti durante l'operatività aziendale.

Sono presenti delle specifiche schede di intervento dove sono stati assegnati ruoli, compiti e responsabilità in merito ad ogni azione necessaria.

È presente un sistema che garantisce la presenza di sostituti in caso di assenza del responsabile della gestione delle emergenze.

Si è verificato che è stata valutata l'adeguatezza delle squadre di intervento interno (mezzi e persone) e di gestione delle emergenze che è possibile mobilitare in caso di emergenza, e della dislocazione che ne assicuri la tempestività dell'intervento.

6.III - Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

Rif. SGS:

Programma di manutenzione
 Allegato 19/b del PEI
 PEI Allegato 18
 PEI

Rilievo:

è previsto e attuato un piano di manutenzioni e di controlli delle apparecchiature di emergenza, degli impianti e le attrezzature per la lotta antincendio e il contenimento delle conseguenze con le precisazioni di cui sopra.

L'equipaggiamento di protezione per fronteggiare i rischi specifici in condizioni di emergenza è reso disponibile al personale che svolge attività nello stabilimento. In particolare vi sono 3 punti differenti dislocati nello stabilimento dove è possibile reperire materiale.

Tale materiale è periodicamente controllato in termini di disponibilità e verifica funzionale da parte della ditta esterna incaricata di tale attività.

Il personale è stato addestrato relativamente a:

- gestione specifica dell'emergenza nelle attività proprie svolte nello stabilimento;
- utilizzo dei dispositivi di protezione individuale a disposizione in funzione della tipologia di incidente;
- disposizione dei sistemi di protezione collettiva dello stabilimento e dei reparti specifici.

Esiste una programmazione delle simulazioni di emergenza per gli scenari incidentali ipotizzati nel Rapporto di sicurezza, rispondente a quanto previsto dall'allegato B del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Gli esiti di tali simulazioni di emergenza sono documentati.

Ogni scheda di scenario incidentale riferita al top event è presente nel PEI definisce un numero di persone della squadra di emergenza. Tuttavia non vi è possibile identificare un numero minimo di componenti della squadra di emergenza suddivise per aree di intervento e non è stato possibile rintracciare un sistema che garantisce la costante presenza del numero minimo della squadra di emergenza presente tra i vari reparti (l'azienda lavora h24 fino al sabato). L'azienda ha dichiarato che l'elevato numero di persone formate e abilitate a fare parte della squadra di emergenza garantisce la costante presenza.

R9: durante la fase di addestramento della squadra di emergenza, mirare l'attività di intervento con specifico riferimento agli impianti di MAPEI. Formalizzare e definire la composizione minima della squadra in modo chiaro e univoco. Prevedere un idoneo sistema di verifica della presenza in stabilimento di tali numeri.

6.IV Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno

Rif. SGS:

PEI, PAS 4.7 a "gestione emergenze", PAS 4.3 "Gestione comunicazione".

Rilievo:

L'azienda ha trasmesso al Comune le sezioni informative per i cittadini e i lavoratori sui rischi di incidente rilevante dello stabilimento del Modulo di cui all'allegato 5 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

Nel PEI sono previste la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne.

L'azienda ha predisposto e aggiornato la documentazione e le informazioni di cui all'art. 21 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE per la predisposizione dei Piani di emergenza esterna e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione.

Sono previste, nel piano di gestione delle emergenze, la responsabilità e le modalità di collaborazione e di supporto con gli addetti per rendere il sito agibile dopo l'incidente rilevante.

È prevista una procedura per l'investigazione post-incidentale interna e di supporto a quella esterna, comprese la segnalazione dell'incidente e la salvaguardia delle prove oggettive.

Verificata l'operatività delle linee di comunicazione interna ed esterna allo stabilimento che sono coerenti con il PEI.

6.v - Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze**Rif. SGS:**

PEI

Raccolta cartacea SDS presso Portineria

Programma informatico "Sfinge"

Rilievo:

In campo le condizioni di accessibilità, la segnalazione delle vie di evacuazione e i punti di raccolta, sono identificabili. I mezzi per il trasporto e i materiali per l'intervento sono collocati in n.3 postazioni distribuite in modo omogeneo nello stabilimento, accessibili tramite chiave posizionata in loco.

Presso la portineria, luogo significativo per la gestione dell'emergenza, è presente documentazione tecnica di supporto per l'utilizzo in caso di emergenza (schede di sicurezza delle sostanze pericolose, schede di intervento, PEI).

In azienda viene adottato per la verifica delle presenze il sistema di timbratura denominato "sfinge". Tale sistema consente una registrazione degli operatori tramite badge aziendale. È previsto un sistema di stampa con la lista dei presenti suddivisi per reparto di appartenenza. Tale sistema, benché ben funzionante, non consente nella stampa dei presenti un'agevole e chiara lettura delle persone ancora presenti in stabilimento.

Inoltre, in occasione dell'evacuazione, si è riscontrato che un addetto al servizio engineering (presso uffici specifici) ha provveduto all'evacuazione in ritardo in quanto il personale incaricato della verifica dell'avvenuta evacuazione non ha provveduto al controllo di alcuni locali di nuova costruzione. Inoltre i segnali acustici non erano sufficientemente udibili nella posizione in cui era (vedi sotto).

R10: migliorare l'output del sistema Sfinge con particolare riferimento alla stampata in sede di verifica dei presenti del reparto in modo da avere un immediato e chiaro elenco degli assenti. Prevedere anche la distinzione della squadra di emergenza impegnata nell'intervento. Prevedere e migliorare l'attività di formazione e addestramento per i preposti incaricati alla verifica della presenza di personale presso gli uffici durante la fase di emergenza.

6.vi - Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze**Rif. SGS:**

Documentazione disponibile su intranet aziendale

Rilievo:

Si è provveduto a verificare a campione l'operatività degli indicatori di parametri di processo critici, degli allarmi, dei sistemi di allerta. Si rileva come i segnali di allarme siano molteplici (allarme attivazione pompe antincendio, allarme di stabilimento generale e di evacuazione, allarme a bordo

macchina) e in alcune zone dello stabilimento il suono principale dell'allarme non viene percepito in modo sufficientemente chiaro.

R11: si raccomanda di procedere ad una razionalizzazione degli allarmi, identificando negli allarmi di stabilimento quelli più significativi che devono essere udibili da qualunque operatore. Per gli allarmi secondari è necessario che gli operatori siano maggiormente addestrati al riconoscimento specifico. Aumentare il volume degli altoparlanti di reparto in quanto durante la prova non erano percepibili.

In portineria è disponibile e aggiornata la documentazione tecnica di supporto in emergenza (manuali operativi, schede di sicurezza delle sostanze pericolose, Piano di emergenza interna).

7. CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI

7.i - Valutazione delle prestazioni

Rif. SGS:

Documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti - Manuale del sistema di gestione ambiente e sicurezza (Sezione 5)

IOS 50 Indicatori HSE

Report mensili SGAS

Riesame Direzione

Rilievo:

nella procedura IOS 50 sono definiti gli indicatori di prestazioni inerenti la sicurezza dello stabilimento, oggettivamente riscontrabili.

Tali indicatori sono correlati all'efficienza ed efficacia del SGS-PIR adottato e sono definiti in modo da garantire il confronto tra gli obiettivi da raggiungere e i risultati ottenuti. Tali risultati sono anche oggetto di discussione con gli RLS.

Gli indicatori sono opportunamente registrati e documentati.

7.ii - Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

Rif. SGS:

PAS 4.3 "Gestione comunicazione"; PAS 4.7/b "Analisi incidenti, quasi incidenti e infortuni"

Rilievo:

la Commissione ha visionato la procedura aziendale PAS 4.3 "GESTIONE DELLA COMUNICAZIONE" che definisce, tra l'altro, le modalità di individuazione e segnalazione di eventi anomali, di incidenti e quasi-incidenti; la procedura regola inoltre la modalità di segnalazione da parte degli operatori di proposte di miglioramento ed in generale di tutte le comunicazioni interne aziendali. La Commissione ha visionato a campione le modalità di individuazione degli eventi ritenuti più significativi, la loro classificazione e le successive azioni effettuate per la risoluzione delle criticità. In particolari sono stati analizzati i seguenti eventi (rif. Aziendali):

- 74/17 "Sversamento semilavorato da fusore";
- 59/18 "Dispersione materiale polverulento su piazzale";
- 89/18 "Sversamento solvente locale TCA";
- 23/17 "Sversamento prodotto da valvola del miscelatore";
- 47/16 "Rilascio pf da miscelatore".

In relazione all'evento 74/17 si è riscontrato che non è stata coinvolta la Direzione nella definizione delle modalità di risoluzione della criticità. In generale non si evince dalla documentazione aziendale i criteri e le modalità per il coinvolgimento della Direzione nella definizione della risoluzione delle problematiche emerse. Inoltre per la medesima segnalazione non risultava chiara se fosse risolta e la relativa modalità di chiusura.

R12: Prevedere nell'iter di gestione delle anomalie una più puntuale verifica di avvenuta chiusura della problematica.

Come anche emerso da interviste presso gli operatori, in azienda non c'è una specifica attività di informazione agli operatori di eventi anomali accaduti.

R13: in occasione di eventi anomali, criticità, quasi-incidenti o incidenti prevedere apposita attività di informazione agli operatori di quanto successo e delle risoluzioni predisposte dall'azienda.

8. CONTROLLO E REVISIONE

8.i - Verifiche ispettive

Rif. SGS:

Documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti
 Manuale del sistema di gestione ambiente e sicurezza (Sezione 6)
 PAS 5.5 "Audit interni sgas-pir"

Rilievo:

È prevista un'attività periodica di verifica ispettiva (safety audit) interna ed esterna per la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia del SGS-PIR nel perseguimento degli obiettivi indicati nella politica. Sono predisposte procedure per lo svolgimento dell'attività di verifica, e sono registrate le attività svolte ed i risultati ottenuti.

8.ii - Riesame della politica di sicurezza e del SGS

Rif. SGS:

Documento di Politica per la prevenzione degli incidenti rilevanti - Manuale del sistema di gestione ambiente e sicurezza (Sezione 6)
 PAS 6.1 "Riesame della Direzione"

Verbale di riesame

Rilievo:

si rileva che l'azienda effettua un riesame del Documento di Politica. La riunione di riesame prevede la partecipazione, oltre al Gestore, degli RLS, del medico competente e dei responsabili di funzione.

7.1. scheda riepilogativa

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza		Rilievo	Raccomandazione per il miglioramento	Proposta di prescrizione
1.	Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS-PIR e sua integrazione con la gestione aziendale			
	Definizione della Politica di prevenzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Verifica della struttura del SGS-PIR adottato ed integrazione con la gestione aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Contenuti del Documento di Politica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Organizzazione e personale			
i	Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Attività di informazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Attività di formazione ed addestramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv	Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti			
i	Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Il controllo operativo			
i	Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Gestione della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv	Le procedure di manutenzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v	Approvvigionamento di beni e servizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Gestione delle modifiche			
i	Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Aggiornamento della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Pianificazione di emergenza			
i	Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Ruoli e responsabilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv	Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v	Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi	Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Controllo delle prestazioni			
i	Valutazione delle prestazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Controllo e revisione			
i	Verifiche ispettive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Riesame della politica di prevenzione del SGS-PIR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

vt
 63

8. RISULTANZE DA PRECEDENTE ISPEZIONE AI SENSI DELL'ART. 27 DEL D.LGS. 105/2015 O DA SOPRALLUOGHI AI SENSI DELL'ART. 25 COMMA 2 DEL D.LGS. 334/99

Come sopra specificato l'azienda è stata oggetto di una precedente verifica ispettiva come art. 6 del D.lgs 334/99 conclusasi presso l'azienda il 10 dicembre 2013. In tale verifica ispettiva sono state formulate le seguenti raccomandazioni e proposte di prescrizione cui l'azienda ha ottemperato con un cronoprogramma che prevedeva interventi fino al 2015. Di seguito si dà conto dello stato di attuazione.

P (Prescrizione) R (Raccomandazione) NC (Non Conformità)	Elemento Gestionale	Descrizione della Prescrizione-Raccomandazione-Non Conformità
R	2.ii	Si raccomanda di predisporre il foglio informativo per gli autisti anche in altre lingue oltre all'inglese.
R	2.iii	Si raccomanda di definire adeguatamente i differenti livelli di qualifica dei formatori in riferimento al RIR.
R	3.ii	Si raccomanda di rivedere l'analisi di rischio, dopo aver corretto il fattore K5 del Metodo Tesco relativo all'errore operatore, laddove è stato inserito erroneamente il valore 0,1 al posto di 0,7 e di valutare le conseguenze di tutti gli eventi che a seguito della revisione risultassero credibili.
P	3.ii	Si prescrive di proteggere in modo adeguato la Roggia Boschina II, al fine di evitare sversamenti di sostanze pericolose per l'ambiente durante la movimentazione delle cisterne.
P	3.ii	Si prescrive di chiudere il pozzo ad uso industriale non più utilizzato da anni.

P (Prescrizione) R (Raccomandazione) NC (Non Conformità)	Elemento Gestionale	Descrizione della Prescrizione-Raccomandazione-Non Conformità
R	6.i	Si raccomanda di ottimizzare le risorse della squadra di emergenza e le modalità di intervento in base all'evento specifico.
R	6.i	Si raccomanda di prevedere nel PEI la messa in sicurezza delle tubazioni che contengono sostanze pericolose, che passano all'esterno dei fabbricati, in caso si verifichi un incendio all'aperto e di impedire l'accesso a chiunque non faccia parte degli Enti di soccorso, durante l'emergenza.
P	6.iv	Si prescrive di integrare la procedura PAS 4.7b ed il piano di emergenza, specificando come si intende attuare la salvaguardia delle prove oggettive in caso di incidente rilevante.
R	7.i	Si raccomanda di sostituire gli indicatori non più significativi, ad esempio quelli su apparecchiature dismesse o poco utilizzate, con altri più attuali, analizzandoli al fine di focalizzare, pianificare ed attuare le eventuali azioni correttive necessario.
R	7.ii	Si raccomanda di evidenziare nel database gli incidenti che coinvolgono sostanze infiammabili o pericolose per l'ambiente, al fine di facilitarne la lettura e l'analisi annuale in sede di riesame del SGS.
P	8.ii	Si prescrive di redigere ogni due anni il programma di miglioramento in fase di riesame della politica, sulla base degli indicatori di prestazione, delle verifiche ispettive interne/esterne svolte e dell'analisi relativa al raggiungimento degli obiettivi.

L'azienda in data 25/10/2015 ha spedito evidenza di aver ottemperato.

Si allega (cfr Allegato 12) il modulo relativo alle richieste della precedente ispezione.

9. ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

La Commissione ha ritenuto di esaminare alcuni sistemi tecnici contenuti e previsti dal piano di emergenza interno e utilizzati per la prevenzione e la mitigazione degli effetti. Inoltre ha ritenuto di approfondire la valutazione di altri sistemi tecnici associati ai top event più gravosi previsti dal rapporto di sicurezza.

Sono stati scelti i sistemi tecnici associati a top event che per distanza e impatto hanno le conseguenze più significative come di seguito riportato:

STOCCAGGIO PEROSSIDI: TOP PER_1: Decomposizione del perossido

Sistemi tecnici per prevenire l'evento ipotizzato

- Tre sonde di rilevamento della temperatura per ciascun locale di stoccaggio.
- Allarme alta temperatura (ottico e acustico) (sono settate tre soglie di intervento 25°C, 35°C, 58°C).
- Sistema di raffrescamento del tetto (attivazione automatica su controllo di temperatura del locale).

Verifiche: sono state provate le sonde di rilevamento di uno solo dei due locali presenti. Verificato il funzionamento degli allarmi ottici e acustici e remotati in portineria. Il sistema di raffrescamento del tetto ha funzionato.

Sistemi organizzativi e gestionali per prevenire l'evento ipotizzato

- Gestione dedicata delle aree di stoccaggio.
- IOS 18 "Stoccaggio e Manipolazione perossidi".
- Formazione del personale sullo scenario incidentale.

Verifiche effettuate in sede di SGS.

Sistemi tecnici per mitigare l'evento ipotizzato - Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza

- Sistema di allagamento del locale di stoccaggio mediante impianto sprinkler a soffitto (azionamento automatico su allarme di temperatura).
- Copertura a pannelli orizzontali, tipo sandwich, con funzione di punto di sfogo sovrappressione
- Terrapieno.
- Squadra di emergenza (PEI).

Verifiche: sono state provate le sonde di rilevamento di uno solo dei due locali presenti. Verificato il funzionamento degli allarmi ottici e acustici e remotati in portineria. Il sistema di allagamento ha funzionato. Presa visione pannelli specifici e del terrapieno.

PARCO SERBATOI TUMULATI per solventi: TOP 1.2: Perdita di sostanza infiammabile e/o ecotossica lungo la linea o da accoppiamento/tenuta

Sistemi tecnici per prevenire l'evento ipotizzato

- In sala pompe rilevatori di vapori organici allarmati con visualizzazione LEL su quadro controllo, sistema di estrazione d'emergenza. Linee di nuova realizzazione, destinate alla fase di carico del serbatoio, realizzate senza punti di discontinuità lungo gli attraversamenti e dotate di incamicatura con estremità aperte e convogliate o sul bacino di contenimento serbatoi o sul locale pompe contenuto in un unico bacino di contenimento in cemento.

Verifiche: sono stati provati i rilevatori di vapori organici, verificato funzionamento allarmi locali e attivazione ricambio d'aria locale pompe di trasferimento.

Sistemi organizzativi e gestionali per prevenire l'evento ipotizzato

- Ispezione visiva delle componenti impiantistiche.
- Presidio operativo.
- Formazione del personale sullo scenario incidentale

Verifiche effettuate in sede di SGS.

Sistemi tecnici per mitigare l'evento ipotizzato - Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza

- Squadra di emergenza (PEI).
- Pavimentazione a tenuta.
- Locale pompe ubicato in bacino di contenimento.
- Materiale di assorbimento/confinamento pozza (IOS n. 30).
- Dispositivi antincendio fissi (impianto sprinkler a schiuma ad attivazione automatica su intervento impianto rivelazione incendio allarmato) e mobili (si segnalano in particolare due cannoncini a schiuma ubicati sui lati nord e sud del parco serbatoi tumulati) a servizio dell'area.

Verifiche effettuate: presenza pavimentazione a tenuta, locale con bacino, presenza materiale assorbimento. I dispositivi antincendio sono stati provati durante l'esercitazione del PEI.

Sistemi tecnici per seguire l'evoluzione dell'evento ipotizzato

- Esplosimetro portatile.

Verifiche effettuate: presenza esplosimetro portatile

Il criterio di valutazione dei sistemi tecnici associati al PEI è riferito alla prova dei mezzi ritenuti significativi per la mitigazione degli eventi per la corretta gestione ed evoluzione del piano. In particolare durante la prova del PEI si è provveduto, con il riferimento agli scenari simulati (vedi sotto), a verificare i seguenti sistemi tecnici:

SIMULAZIONE 1: sversamento liquido infiammabile nel fabbricato A-28 rep. 01 - Vibromac

1. Presenza locali attrezzati con materiale per l'intervento;
2. Presenza Monitori zona fabbricato A-28;
3. Allarmi di reparto;
4. Allarmi bordo macchina;
5. presenza sistemi di contenimento;
6. presenza sistemi di raccolta sversamento;
7. funzionamento altoparlanti di reparto.

SIMULAZIONE 2: rottura cisternetta da 1 m³ di liquido infiammabile su piazzale di transito (tra fabbricati L-08, V41 e A13).

1. Presenza locali attrezzati con materiale per l'intervento;
2. presenza Monitori zona reparto L-08, V41 e A13;
3. prova funzionale monitori reparti L-08, V41 e A13
4. funzionamento allarmi di reparto;
5. funzionamento allarmi bordo macchina, evacuazione e allarme sala pompe antincendio;
6. presenza sistemi di contenimento;
7. presenza sistemi di raccolta sversamento;
8. sistema "sfinge" di rilevazione delle presenze;

I sistemi sopra riportati sono stati visivamente verificati dalla Commissione.

Si Allega (cfr Allegato 11) le schede compilate dal gestore.

10. INTERVISTE AGLI OPERATORI

Durante la verifica ispettiva sono state intervistate le seguenti persone:

- Luciano Rocher RLS – RSU Addetto al laboratorio Qualità
- Morris Lenzi RLS – delegato RSU – delegato formazione. Operatore reparto adesivi

Gli RLS hanno comunicato un buon grado di coinvolgimento nelle scelte aziendali e che tale coinvolgimento è migliorato negli anni con spazi di miglioramento; le richieste circa corsi di formazione specifici vengono accolti dal Gestore e la distribuzione dei DPI è adeguata. Gli RLS invece richiedono un maggior grado di coinvolgimento nel rendere edotti gli operatori di reparto circa la spiegazione e risoluzione delle problematiche emerse a seguito di anomalie, quasi-incidenti e incidenti.

Sono state inoltre intervistate le seguenti persone:

- Reina Paola ditta esterna (Pellegrini servizi)

- De Letteris Adriano ditta esterna (Pellegrini servizi)

Che hanno manifestato un buon grado di conoscenza delle procedure di emergenza (PEI).

È stata inoltre intervistata l'ing. Beretta Elena Vittoria a seguito della prova del PEI circa le modalità di evacuazione dei locali interessati.

In conclusione alla prova del PEI è stato effettuato un de-briefing con la squadra di emergenza che ha partecipato alla simulazione. Nell'occasione sono stati sentiti a campione sulle modalità di intervento e sul grado di addestramento ricevuto. Per la squadra sono stati intervistati i seguenti operatori:

• Castelli Andrea	Addetto squadra di emergenza
• Bombelli Massimiliano	Addetto squadra di emergenza
• Capelli Adriano	Addetto squadra di emergenza
• Ferrari Stefano	Addetto squadra di emergenza
• Ferri Valter	Addetto squadra di emergenza
• Di Marino Francesco	Addetto squadra di emergenza
• Sentineri Filippo	Addetto squadra di emergenza
• Casale Federico	Addetto squadra di emergenza
• Scoglio Lorenzo	Addetto squadra di emergenza
• Bontorno Francesco	Addetto squadra di emergenza
• Settembre Aurelio	Addetto squadra di emergenza
• Raspani Stefano	Addetto squadra di emergenza
• Reggiani Riccardo	Addetto squadra di emergenza
• Verzeroli Daniele	Addetto squadra di emergenza

Gli operatori, con le opportune precisazioni di cui al punto 7, hanno dimostrato nel complesso un buon grado di preparazione nelle operazioni di intervento.

ESITI SIMULAZIONI DI EMERGENZA

Il giorno 28/09/2018 si è proceduto alla prova del PEI. La simulazione del piano è stata effettuata per n.2 scenari critici di riferimento, per il primo si è provveduto alla sola verifica dell'efficacia ed efficienza della squadra di emergenza mentre per il secondo scenario, oltre alla squadra, si è verificato la modalità di evacuazione globale di stabilimento.

Scenario 1: sversamento liquido infiammabile nel fabbricato A-28 rep. 01 - Vibromac

Durante lo svolgimento della prova si è appurato quanto segue:

- Attivazione scenario ore 10:25;
- Ore 10:27 attivazione altoparlanti interni di reparto;
- Ore 10:28 la squadra di emergenza si ritrova in prossimità del punto di ritrovo per recupero materiale;
- Ore 10:30 la squadra di emergenza si avvicina all'area con i mezzi ed entra nel reparto dove procede alla vestizione;
- Gli altoparlanti, pur funzionanti, non si percepivano all'esterno. I mulettoni impegnati al carico e scarico all'esterno dello stabilimento continuavano a svolgere la propria attività;
- Durante l'arrivo della squadra di emergenza, il personale di reparto rimaneva in loco;
- L'evacuazione di reparto è stata comunicata a voce e gli allarmi erano scarsamente udibili;
- Ore 10:32 inizio vestizione della squadra di emergenza;
- Presenza di squadra di supporto all'esterno con compito di bagnare aree limitrofe intervenuta prima e contestualmente alla squadra di emergenza;
- Ore 10:34 arrivo in prossimità dello sversamento della squadra con idonea vestizione;
- Ore 10:36 viene comunicata la conclusione della simulazione.

Scenario 2: rottura cisternetta da 1 m³ di liquido infiammabile su piazzale di transito (tra fabbricati L-08, V41 e A13).

Durante lo svolgimento della prova si è appurato quanto segue:

- Attivazione scenario ore 11:00;

- predisposizione squadra ore 11:05;
- 11:07 avvio monitori;
- Presenza di finto ferito, individuato tra gli autisti di ATB ditta esterna. La squadra deputata allo sgombero dell'area ha correttamente interpretato la situazione verificando lo stato di salute e avviando la procedura di primo soccorso;
- Ore 11:08 avvio evacuazione generale;
- Ore 11:16 verifica e stampa con sistema Slinge;
- Ore 11:17 conclusione simulazione.

11. CONCLUSIONI

In relazione alla tabella B dell'Appendice 1 dell'allegato H al D.lgs. 105/2015, la Commissione esprime il seguente giudizio:

Cat	Livello	Descrizione
5	Ottimo	Atteggiamento proattivo nell'individuare e attuare i possibili miglioramenti, tutti gli aspetti del SGS-PIR pienamente soddisfatti. Efficaci procedure in tutti gli aspetti dell'organizzazione aziendale. Poche raccomandazioni.

11.1. ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO DEI SISTEMI ORGANIZZATIVI E DI GESTIONE

La Commissione ha verificato che la società MAPEI s.p.a. di Mediglia (MI) ha predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, secondo quanto previsto dalla vigente normativa seppure con delle evidenze meglio espresse al primo punto del paragrafo 7; l'azienda ha predisposto ed adottato il Sistema di Gestione della Sicurezza per il raggiungimento degli obiettivi previsti nella politica di prevenzione.

Il SGS riscontrato risulta adeguato e rispondente in termini strutturali e di contenuto, pur necessitando di miglioramenti ed integrazioni così come descritto puntualmente nei rilievi e riscontri riportati nel punto 7 del presente rapporto conclusivo.

In merito all'esame pianificato dei sistemi organizzativi e di gestione, si dà un riscontro generalmente buono. Risulta presente una marcata attività di formazione e informazione ma che necessita di un più puntuale riscontro formale nella distribuzione di certa documentazione. L'attività di manutenzione risulta effettuata anche se una migliore razionalizzazione dei vari sistemi aziendali presenti consentirebbe valutazioni più puntuali. Relativamente al Piano di Emergenza sono emerse considerazioni significative durante la prova che dovranno essere oggetto di adeguata attività di formazione e addestramento presso gli operatori coinvolti con le precisazioni esplicitate dal punto 6. Gli allarmi aziendali seppur presenti necessitano di un incremento di volume per renderli efficaci.

Dalle verifiche documentali, dai sopralluoghi e dalle interviste con gli operatori si è riscontrato un buon livello di partecipazione e di conoscenza per quanto attiene all'aspetto della sicurezza con riferimento ai rischi di incidente rilevante.

11.1.1. RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE

R	El. G.	Descrizione della Raccomandazione
R	1.i	R1: Prevedere la consultazione degli RLS anche in fase di definizione e riesame del Documento SGS-PIR.
R	2.ii	R2: prevedere una idonea modalità di verifica diretta dell'efficacia dell'avvenuta informazione effettuata dai datori di lavoro delle ditte terze ai rispettivi operatori.
R	2.ii	R3: migliorare l'informazione di cui al punto 1.5 dell'appendice 1 all'Allegato B del d.lgs 105/15 ai visitatori occasionali e agli autotrasportatori che accedono a zone di scarico all'interno dello stabilimento (ad esclusione della zona di carico L-08). In particolare valutare la possibilità di erogare tale informazione attraverso supporti audio-visivi con semplice test finale di apprendimento.

R	EL. G.	Descrizione della Raccomandazione
R	2.ii	R4: allegare alla formazione e-learning trimestrale i documenti integrali di cui al punto 1.2. punto a) dell'appendice 1 all'allegato B.
R	4.i	R5: <i>provvedere alla adeguata qualificazione degli operatori, incaricati dal gestore dell'effettuazione dei controlli spessimetrici con il metodo UT, secondo il dettato della norma EN ISO 9712:2012, che specifica i requisiti per la qualificazione e la certificazione del personale incaricato di effettuare prove non distruttive (PND) in campo industriale. In generale, rivalutare le qualifiche del personale interno di manutenzione affinché sia adeguato all'attività di competenza.</i>
R	4.i	R6: <i>uniformare i programmi e i sistemi di gestione della manutenzione per tutti gli elementi critici (ricomprendendo almeno gli elementi di mitigazione degli eventi incidentali - impianto antincendio-). Vista la buona struttura del sistema "EAMinfor 7" valutare la possibilità di estendere a tale sistema tali elementi.</i>
R	4.iv	R7: <i>prevedere che le operazioni di manutenzione per quanto riguarda l'impianto antincendio vengano effettuate sulla base di una specifica programmazione, risultato anche di valutazioni e statistiche sull'attività progressa.</i>
R	4.iv	R8: <i>predisporre dei permessi di lavoro (rif IOS 22) utilizzabili anche dalla manutenzione interna in caso di interventi presso gli elementi critici (ad. es. presenza sostanze pericolose).</i>
R	6.iii	R9: <i>durante la fase di addestramento della squadra di emergenza, mirare l'attività di intervento con specifico riferimento agli impianti di MAPEI. Formalizzare e definire la composizione minima della squadra in modo chiaro e univoco. Prevedere un idoneo sistema di verifica della presenza in stabilimento di tali numeri.</i>
R	6.v	R10: <i>migliorare l'output del sistema Sfinge con particolare riferimento alla stampa in sede di verifica dei presenti del reparto in modo da avere un immediato e chiaro elenco degli assenti. Prevedere anche la distinzione della squadra di emergenza impegnata nell'intervento. Prevedere e migliorare l'attività di formazione e addestramento per i preposti incaricati alla verifica della presenza di personale presso gli uffici durante la fase di emergenza.</i>
R	6.vi	R11: <i>si raccomanda di procedere ad una razionalizzazione degli allarmi, identificando negli allarmi di stabilimento quelli più significativi che devono essere udibili da qualunque operatore. Per gli allarmi secondari è necessario che gli operatori siano maggiormente addestrati al riconoscimento specifico. Aumentare il volume degli altoparlanti di reparto in quanto durante la prova non erano percepibili.</i>
R	7.ii	R12: <i>Prevedere nell'iter di gestione delle anomalie una più puntuale verifica di avvenuta chiusura della problematica.</i>
R	7.ii	R13: <i>in occasione di eventi anomali, criticità, quasi-incidenti o incidenti prevedere apposita attività di informazione agli operatori di quanto successo e delle risoluzioni predisposte dall'azienda.</i>

11.1.2. PROPOSTE DI PRESCRIZIONE

Non sono previste proposte di prescrizione

11.2. ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

L'esame dei sistemi tecnici impiegati per prevenire gli eventi incidentali è stato effettuato in base alla Tabella eventi incidentali - misure adottate - Allegato H, Appendice 2, Parte II, Sezione 4 compilato dall'azienda.

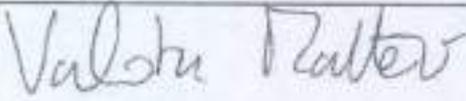
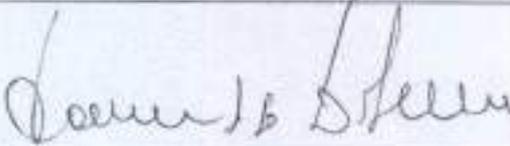
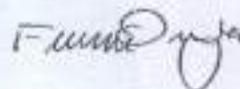
I sistemi tecnici sono stati visionati a campione nel corso dei sopralluoghi effettuati in campo per la verifica dello stato dei luoghi come specificato al paragrafo 9 sopra riportato.

I sistemi tecnici provati hanno correttamente risposto come previsto.

11.3. INVITI ALLE AUTORITÀ
 Assunto

ELENCO ALLEGATI

1. Decreto di nomina della Commissione ispettiva o atto di programmazione della Regione Lombardia
2. Verbali delle visite ispettive
3. Planimetria generale dello stabilimento
4. Planimetria del sito con gli elementi territoriali al contorno.
5. Planimetria con aree di danno associate agli scenari incidentali ipotizzati al gestore;
6. Scheda di sintesi dell'analisi di rischio;
7. Copia della lettera di trasmissione alla Prefettura delle informazioni previste dal comma 4 dell'art. 20 del D.Lgs. 105/2015
8. Copia della lettera di trasmissione al Comune delle informazioni previste dall'art. 23 del D.Lgs. 105/2015
9. Schede di analisi dell'esperienza operativa
10. Lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza
11. Tabella scenari incidentali – misure adottate
12. Relazione sulle azioni correttive attuate a seguito di raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva
13. Copia della quietanza attestante l'avvenuto pagamento della tariffa dovuta per l'effettuazione dell'ispezione SGS-PIR.
14. La Commissione:

ing. Matteo Valota UO. APC area Sud ARPA Lombardia	
ing Tommaso DI LENA V.V.F. Comando di Milano	
ing Francesco NIGRI INAIL UOT BARI	



Ministero dell'Interno
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA

MILANO, DATA PROTOCOLLO
C.A.P. 20123 - Via Ansperto, 4
Tel. 02 / 854646.1 - (r.a.)
P.E. Ufficio Prevenzione: dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it

- Al/ MAPEI SPA
MEDIGLIA (MI)
stabilimentomediglia@pec.mapei.it
- Al/ Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direz. Gen. Valutazioni Ambientali
ROMA
ris@pec.minambiente.it
- Al/ Comune di MEDIGLIA
comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it
- Al/ Comando provinciale VV.F. di MILANO
com.milano@cert.vigilfuoco.it
- Alla Regione Lombardia
D.G. Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile
ambiente@pec.regione.lombardia.it
- Alla Città Metropolitana di Milano
protocollo@pec.cittametropolitana.milano.it
- All' A.R.P.A. Lombardia
arpa@pec.regione.lombardia.it
- All' Azienda Territoriale della Salute di Milano 2
dipartimentoprevenzione.mi2@pec-ats-milano.it
- All' Ispettorato Territoriale del Lavoro di Milano
itl.milano-lodi@pec.ispettorato.gov.it

Oggetto: MAPEI SPA Stabilimento di Mediglia
Trasmissione del rapporto finale di ispezione nello stabilimento a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105.

Con riferimento al procedimento in oggetto si riportano di seguito le determinazioni del CTR, riunitosi ai sensi dell'art.17 del D.Lgs. 26/06/2015 n.105 nella seduta del 15/11/2018, come da stralcio di verbale:



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA

“Il Comitato ritiene di recepire la conclusione del rapporto per il successivo invio al gestore. Il gestore dovrà tenere conto delle raccomandazioni entro i tempi tecnici necessari e comunque entro la prossima revisione del SGS-PIR”.

Il gestore dovrà fornire riscontro degli adempimenti richiesti nei tempi stabiliti dal CTR.

All'A.T.S. e all'Ispettorato del Lavoro in indirizzo si trasmette il rapporto ai fini delle eventuali ripercussioni degli esiti della verifica ispettiva sull'esercizio delle materie di competenza.

IL PRESIDENTE DEL C.T.R
Direttore Regionale
dott. ing. Dante Pellicano

EP/md

Allegati:

1. Rapporto finale d'ispezione

MAPEI S.p.A.

Sede: Via Cafiero, 22 - 20158 MILANO

Tel. +39 02 37673.1 - Fax +39 02 37673.214

www.mapei.com - mapei@mapei.it

Punta elettronica certificata: amministrazione@pec.mapei.it



Att.ne Spett.le

PREFETTURA di Milano

Ufficio territoriale del governo di Milano

Corso Monforte 31,

20122 Milano (MI)

protocollo.prefmi@pec.interno.it

c.a

Dr.ssa Margherita Bruni

Ufficio di Protezione Civile

protcivile.prefmi@pec.interno.it

Trasmissione via PEC

Robbiano di Mediglia, 23 Gennaio 2020

Oggetto: Stabilimento MAPEI S.p.A. in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 20 comma 4 del D.Lgs. 105/2015 - Aggiornamento del Piano di Emergenza Esterna. (cod. ministeriale identificativo ND287)

Egregi Signori,

il sottoscritto Edoardo Bornatici, in qualità di gestore dello Stabilimento MAPEI S.p.A. con sede a Robbiano di Mediglia, con la presente intende aggiornare i riscontri documentali prodotti con PEC trasmessa in data 30/10/2018 in risposta alla vostra richiesta pervenuteci con PEC del 13/01/2020, avente ad oggetto "Mapei Spa - Industrie a Rischio di Incidente Rilevante - Piano di Emergenza Esterna (PEE) ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. 105/2015 Richiesta informazioni".

Alla presente si allega la Scheda informativa per Gestori - SCHEDA ARIR STABILIMENTO MAPEI S.p.A. di Robbiano di Mediglia, aggiornata ai contenuti del Rapporto di Sicurezza, edizione giugno 2017, esteso ai sensi dell'art. 15 comma 6 lett. c. Si completa il contenuto della scheda suddetta inserendo in allegato la notifica e le sezioni informative del modulo di cui all'allegato 5 ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 105/2015 in ultima edizione, ottobre 2018.

Si desidera evidenziare che la Scheda ARIR di cui alla presente trasmissione non apporta sostanziali variazioni rispetto alle informazioni contenute nel precedente aggiornamento (trasmesso con PEC MAPEI del 30/08/2018), ad eccezione

dell'aggiornamento della Notifica ex art. 13 DLgs 105/2015 (che si riporta fra gli allegati della Scheda ARIR), inviata ad ottobre 2018 (rif.: PEC da protocollo ISPRA di notifica avvenuto invio del 22/10/2018) ed approvata a marzo 2019 (rif.: PEC da protocollo ISPRA di notifica approvazione del 01/03/2019). Resta pertanto ancora valida la fonte delle informazioni rappresentata dal Rapporto di Sicurezza ed. giugno 2017.

Stante quanto sopra, si conferma che non si individuano scenari credibili con impatto esterno ai confini di stabilimento.

Unico scenario con aree di danno esterne al confine aziendale è riconducibile al "TOP PER_1: Decomposizione del perossido". Tale approfondimento analitico soddisfa le richieste del Comitato Tecnico Regionale (di cui ai Prot. n. 0022344 del 20-12-2010 e Prot. n. 0003567 del 4-03-2011 Registro Ufficiale – Uscita - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile DIR-LOM) nell'ambito del procedimento di verifica della compatibilità territoriale del quartiere residenziale "PII Bellaria". Nel presente contesto tuttavia non si dispone di una mappatura delle aree di danno poiché l'ipotesi incidentale si ritiene estremamente improbabile (frequenza di accadimento inferiore a 1×10^{-6} occ/anno). Per tale elemento si confermano i contenuti già comunicati nella precedente trasmissione documentale.

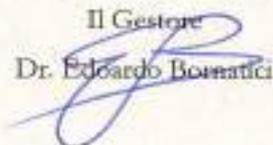
Nel rimanere a disposizione per ogni chiarimento, Vi porgiamo i più cordiali saluti.

MAPEI S.p.A.

Stabilimento di Robbiano di Mediglia

Il Gestore

Dr. Edoardo Bonatici





Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 1 di 16

rev.

data

SCENARI ED EVENTI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO

1. ANALISI DEL RISCHIO

Il gestore dello stabilimento Mapei, ubicato a Mediglia (MI) nella frazione di Robbiano, ha notificato l'attività ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 105/2015 entro il 31 maggio 2016 come "**stabilimento altro**" di **Soglia Superiore**.

Il Rapporto di Sicurezza esteso ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 105/2015 ed in conformità all'Allegato C del citato decreto è stato trasmesso all'Autorità Competente entro i termini temporali dettati dall'art. 15 comma 6 per la fattispecie "altro stabilimento", ossia entro il 1° giugno 2017. La trasmissione dell'intero documento è stata ottimizzata in marzo 2018 mediante invio di copia in versione cartacea e digitale.

Il Gestore a seguito della redazione del Rapporto di Sicurezza ha provveduto con solerzia all'aggiornamento della Notifica (ex art. 13) e dei moduli di cui all'Allegato 5 del citato decreto, tramite i canali previsti dal D. Lgs. 105/2015 (Applicativo Seveso III di ISPRA). L'approvazione della Notifica è stata formalizzata da ISPRA tramite PEC del 01/03/2019.

I contenuti della presente scheda sono allineati con i suddetti documenti, in edizione vigente.

L'iter seguito per sviluppare l'analisi di sicurezza dello stabilimento si compone dei seguenti passaggi:

- analisi dell'esperienza storica disponibile, integrata dall'esperienza operativa di sito. Ricognizione delle anomalie di funzionamento, guasti tecnici, errori operativi ed errate manutenzioni con implicazione sulla sicurezza, occorsi in impianti simili e nella medesima area produttiva;
- identificazione dei principali eventi incidentali (Top Events) tramite Analisi di Operabilità (HazOp);
- valutazione della loro probabilità di accadimento, tramite l'analisi dell'albero dei guasti (Fault Tree Analysis);
- valutazione dello sviluppo degli scenari incidentali a partire dai Top Events, tramite lo sviluppo dell'albero degli eventi (Event Tree Analysis);
- valutazione delle conseguenze, tramite modelli matematici di calcolo ufficialmente riconosciuti.

L'approccio analitico presentato ha portato ad individuare le situazioni di potenziale rischio connesse alla lavorazione/manipolazione di sostanze pericolose caratterizzate in particolare da requisiti di infiammabilità ed eco-tossicità.

MAPEI S.p.A., Stabilimento di Robbiano di Mediglia - Comune di Mediglia (MI): Piano di Emergenza Esterna ex art. 21 D.Lgs. 105/15 (agg.23/01/2020)



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 2 di 16

rev.

data

Nel presente contesto si propone, anche, la fisionomia degli scenari incidentali associati ai catalizzatori appartenenti alla famiglia dei perossidi, nonostante l'ipotesi incidentale si ritenga estremamente improbabile (frequenza di accadimento inferiore a 1×10^{-6} occ/anno). Tale approfondimento analitico soddisfa le richieste del Comitato Tecnico Regionale (di cui ai Prot. n. 0022344 del 20-12-2010 e Prot. n. 0003567 del 4-03-2011 Registro Ufficiale – Uscita - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile DIR-LOM) nell'ambito del procedimento di verifica della compatibilità territoriale del quartiere residenziale contestualizzato nel "PII Bellaria".

Le ipotesi incidentali emerse possono essere sintetizzate come segue:

Sinossi delle ipotesi incidentali

Ipotesi incidentale	Sostanza di riferimento¹	Scenario incidentale
Rilascio in fase liquida	Etanolo, Miscele in solvente (etanolo, acetato di metile, ottano, PMA-Propilenglicole, acetato di etile, toluene, etc.), Resine epossidiche.	<u>Sostanza eco-tossica</u> 1. rilascio e possibile impatto su matrice ambientale. <u>Sostanza infiammabile:</u> 1. Formazione di pozza a suolo; 2. Evaporazione da pozza 3. In presenza di innesco immediato, pool fire ; 4. In presenza di innesco ritardato flash fire .
Innesco fenomeni di decomposizione	Benzoil perossido (polvere al 75% in peso con acqua)	<u>Sostanza esplosiva</u> 1. In caso di innesco energeticamente efficace possibile inizio di fenomeni di decomposizione del materiale .

Le tipologie incidentali riscontrate ed indagate sono riconducibili a:

¹ Le sostanze specificatamente citate sono state assunte a riferimento per il calcolo delle conseguenze degli scenari incidentali individuati come credibili. Per il dettaglio delle sostanze pericolose, in generale, si rimanda a quanto già contenuto nelle tabelle del Quadro 1 e del Quadro 2, sezione B dell'Allegato 5 _ notifica ex art. 13 commi 1 e 4 del D. Lgs. 105/2015.



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 3 di 16

rev.

data

- Fenomeni di irraggiamento istantaneo (flash-fire).
- Fenomeni di irraggiamento stazionario (pool fire).
- Fenomeni di decomposizione di sostanze come perossidi (sovrappressioni).
- Fenomeni di rilascio di sostanze di natura eco-tossica. In merito a questa tipologia incidentale le analisi condotte hanno consentito di definire condizioni di rilascio con confinamento locale della sostanza. Dunque potenziale impatto su matrice ambientale o inesistente o trascurabile e al più interno allo stabilimento. Le analisi sono state condotte anche in armonia con i criteri contenuti nella metodologia APAT, Rapporto 57/2005. In particolare la configurazione impiantistica più critica in tale ambito, riconducibile al parco serbatoi interrati, è stata risolta con lo smantellamento di tale configurazione e la realizzazione ex novo di un parco serbatoi tumulati, ubicato su piano campagna in una vasca di contenimento e riqualificando la baia di scarico ATB mettendo a suo servizio un serbatoio di emergenza dedicato, a due camere.

Nel processo di simulazione e dimensionamento delle aree di danno, le distanze dal punto sorgente sono state calcolate facendo riferimento ai valori soglia indicati nella tabella 2 dell'Allegato al decreto del Ministero dei lavori pubblici del 9 maggio 2001. Di seguito si riportano quelle di interesse, coerentemente alle casistiche riscontrate nel corso dell'analisi di rischio:

Criteri adottati nel D.M. 9 Maggio 2001 per definire le aree di danno

Scenario incidentale	Elevata letalità 1	Inizio letalità 2	Lesioni irreversibili 3	Lesioni reversibili 4
Incendio (radiazione termica stazionaria da pool fire)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	1/2 LFL	--	--
VCE (sovrappressione di picco)	0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar

Ad integrazione di quanto esposto per gli scenari incidentali individuati si aggiungono le seguenti note di commento:

1. Emergenze sostanze pericolose per l'ambiente



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 4 di 16

rev.

data

Sin dall'analisi ambientale iniziale, condotta nel 1997, è emerso e si è accuratamente monitorato e controllato l'aspetto ambientale "Contaminazione del suolo e del sottosuolo". Indagini analitiche di merito sono state condotte con la finalità di conoscere la caratterizzazione del terreno su cui sorge lo stabilimento ed effettuare il monitoraggio piezometrico delle acque del primo corpo acquifero. Dal febbraio 1999 sono presenti nello stabilimento quattro stazioni piezometriche per il controllo geochimico (due a monte e due a valle dell'attività dello stabilimento); la loro collocazione consente di valutare l'eventuale impatto dell'attività dello stabilimento sulla qualità delle acque sotterranee di 1° falda. Nel corso degli anni è stato attuato un piano di controllo comprendente prelievi ed analisi delle acque di falda. Vengono effettuati due controlli annuali su diversi parametri significativi, le analisi vengono condotte da un laboratorio esterno accreditato SINAL. I valori trovati a monte e a valle dello stabilimento risultano comparabili e rientrano nei limiti dettati dai riferimenti normativi applicabili. Quanto affermato palesa che il rischio intrinseco delle sostanze pericolose per l'ambiente non è relazionabile alla normale condizione operativa di impianto ma deve esclusivamente correlarsi a remote situazioni di emergenza.

L'azienda ha dunque implementato e consolidato tipologie di intervento e comportamento atti a minimizzare le conseguenze di eventuali sversamenti di prodotti chimici.

I serbatoi fuori terra ed i reattori di polimerizzazione sono collocati all'interno di bacini di contenimento, i pavimenti dei reparti sono impermeabili e non presentano caditoie/pozzetti di raccolta convogliate alla rete fognaria di stabilimento, le aree di carico/scarico dei prodotti liquidi da autocisterne sono state progettate e realizzate in modo da contenere e convogliare in appositi bacini di raccolta o in serbatoi di emergenza possibili perdite.

Inoltre, sulla rete di raccolta delle acque meteoriche dei cortili sono state inserite delle serrande che, azionate in caso di sversamenti, consentono di circoscrivere la zona interessata e di intervenire rapidamente impedendo la contaminazione dei corsi d'acqua ove sono conferiti gli scarichi autorizzati. Le due linee acque meteoriche sono convogliate in due vasche volano di raccolta e trattamento (sedimentazione e disoleazione) di capacità 150 mc e 180 mc.

L'attuale parco serbatoi solventi è di tipo tumulato, collocato all'interno di una vasca di contenimento, realizzata in cls superficialmente impermeabilizzato, suddivisa in camere. Ogni camera ospita un serbatoio ed ogni serbatoio da 55,5 mc è suddiviso in 3 scomparti. Le camere sono realizzate a partire da una quota di progetto che insiste al di fuori del livello della falda freatica e sono riempite di materiale inerte fino al completo ricoprimento delle unità di stoccaggio. La nuova conformazione ha comportato una notevole riduzione del livello di rischio rispetto alla precedente configurazione di tipo interrato.

Nell'insediamento sono presenti i seguenti impianti di trattamento degli scarichi:

Acque Meteoriche: le due linee di acque meteoriche sono convogliate in due vasche volano di raccolta e trattamento (sedimentazione e disoleazione);

Acque Nere: convogliate in vasche di depurazione a letto batterico ad ossidazione totale.



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 5 di 16

rev.

data

Tutte le attività, ed in particolare, quelle ritenute a seguito di analisi interne più significative in termini di rischio, vengono condotte dal personale dello stabilimento seguendo precise istruzioni e/o procedure operative.

Seguono delle specifiche in merito a quanto viene normalmente praticato in azienda.

Attività carico/scarico materiale sfuso

- verifica della qualità e della corrispondenza del prodotto oltre che identificazione della compatibilità tra sostanza e serbatoio;
- intercettazione della zona di scarico/carico, chiusura della connessione dall'anello di scarico delle acque di dilavamento piazzali (in particolare per l'area di scarico del parco serbatoi tumulati convogliamento delle caditoie di raccolta ai serbatoi di emergenza inertizzati con azoto predisposti in loco);
- collegamenti equipotenziali a terra del veicolo;
- predisposizione in loco dei mezzi di protezione e di intervento per l'eventuale gestione dell'emergenza (materiale assorbente, estintori, monitori a schiuma etc.);
- conduzione dell'operazione di trasferimento a ciclo chiuso (Autobotte – Serbatoio);
- verifica del corretto collegamento Autobotte – Serbatoio prima dell'inizio del trasferimento.

Stoccaggio

La logica di base che disciplina la collocazione delle sostanze nelle aree di stoccaggio riprende in toto la classificazione e la disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione della Comunità europea. Nelle aree Magazzini, adeguatamente compartimentate, vengono depositate sostanze aventi classificazione analoga evitando la promiscuità e la contemporanea presenza di sostanze chimicamente incompatibili tra loro. Per quanto attiene alle fasi di movimentazione interna degli imballi si desidera evidenziare che tutti i pallets di latte, fustini o sacchi, prima di essere movimentati, sono assicurati mediante nastriatura con film estensibile; i fusti sono movimentati previa legatura con reggia o nastro strapping. La movimentazione di confezioni di bombolette aerosol è condotta in sicurezza con l'ausilio di ceste.

Tutti gli imballaggi utilizzati sono, laddove previsto, omologati secondo le norme vigenti per il trasporto della sostanza in oggetto. I percorsi seguiti dai mezzi di trasporto sono noti e definiti con criteri di sicurezza.



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 6 di 16

rev.

data

2. Emergenze sostanze infiammabili

Le attività che comportano l'impiego di sostanze infiammabili vengono condotte a ciclo chiuso o con sfiato convogliato a blow down.

Gli impianti di aspirazione installati nei reparti produttivi sono progettati e dimensionati per evitare la formazione di atmosfere infiammabili; gli stessi consentono un'estrazione dei vapori formati durante le fasi di lavorazione e il relativo confinamento in area sicura.

Sono presenti aree di produzione presidiate da nasi di monitoraggio atmosfera infiammabile, allarmati e ove ritenuto necessario atti a favorire l'avviamento di un sistema di aspirazione di emergenza.

Un monitoraggio attento delle aree di stabilimento con infiammabili in uso è curato mediante campagne di indagine con uso di esplosimetri.

Le operazioni di travaso di liquidi infiammabili sono eseguite sempre assicurandosi che siano stati stabiliti i collegamenti equipotenziali tra le varie unità impiegate.

I dispositivi di emergenza (valvole di sicurezza, dischi di rottura) sono tutti idoneamente convogliati ad un impianto di raccolta e trattamento.

Le apparecchiature in cui sono impiegate sostanze infiammabili presentano installato un sistema di inertizzazione che consente l'ingresso o meno di azoto nell'unità, o per bilanciare l'eventuale depressione o per inertizzare il sistema al fine di controllare la concentrazione di ossigeno e conservarla al di sotto del MOC (Minimum Oxygen Concentration) stabilito.

I serbatoi tumulati per lo stoccaggio dei solventi sono anch'essi inertizzati con azoto.

I locali chiusi, ove si manipolano sostanze pericolose, sono provvisti o di sistemi di ventilazione e/o captazione o di ventilazione indotta o di sistemi di captazione localizzati nei punti di possibile emissione.

Tutte le materie prime infiammabili confezionate sono disposte nel magazzino infiammabili. I quantitativi necessari per le lavorazioni sono calcolati in funzione alle esigenze di produzione e in stabilimento permangono per il tempo utile e strettamente necessario per le lavorazioni. Analogo concetto può essere esteso ai prodotti finiti.

Contro l'incendio nei reparti sono presenti impianti antincendio con versatori a schiuma (a media/bassa espansione), sprinkler ad azionamento automatico o impianti ad azionamento manuale da luogo sicuro.

Le apparecchiature di processo più critiche sono munite di dedicata linea di alimentazione diretta di agente estinguente.

3. Emergenza sostanze instabili

La famiglia dei perossidi è una tipologia di materia prima in uso in stabilimento. Trattasi di un'attività soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco e come tale presente nell'attuale Certificato di Prevenzione Incendi, rinnovato nel corso del 2017, nonché nei precedenti Certificati. Lo stoccaggio dei perossidi è di tipo isolato, gestito in area appositamente dedicata, trattasi di un

MAPEI S.p.A., Stabilimento di Robbiano di Mediglia - Comune di Mediglia (MI): Piano di Emergenza Esterna ex art. 21 D.Lgs. 105/15 (agg.23/01/2020)



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 7 di 16
rev.	
data	

deposito terrapienato con possibilità di accesso solo per il personale autorizzato. Il locale è suddiviso in due camere ed entrambe sono complete di impianto sprinkler interno ed impianto di raffrescamento esterno a tetto, per poter garantire un controllo della temperatura dell'ambiente, essendo questo un parametro di importanza sostanziale per garantire uno stoccaggio/una gestione in sicurezza della merce presente, considerate le caratteristiche intrinseche della stessa. Pertanto la conservazione della temperatura ambiente del fabbricato, sempre al di sotto della temperatura critica di decomposizione della sostanza più instabile presente, è osservata mediante un'azione di rilevazione espletata da tre sonde termometriche indipendenti, per locale, affinché l'eventuale anomalia del parametro (T) venga repentinamente individuata garantendo un intervento tempestivo sulla deriva rilevata all'interno dell'area di stoccaggio. Le soglie settate sono tre, segue una migliore spiegazione delle azioni disciplinate dal sistema di controllo in sicurezza del locale in funzione delle soglie di temperatura:

- a T_{interna} 25°C: azionamento dell'impianto a pioggia che bagna il tetto;
- a T_{interna} 35°C: messa in pressione dell'impianto sprinkler interno a servizio dei due locali e attivazione dell'allarme;
- a T_{interna} 58° C: azionamento dell'impianto sprinkler interno ai locali e attivazione dell'allarme locale e di stabilimento.

Si precisa che per la tipologia di merce ad oggi impiegata l'allagamento con acqua rappresenta un metodo efficace per contenere e stabilizzare sul nascere possibili fenomeni di decomposizione.

Le attività di stoccaggio e manipolazione dei perossidi vengono realizzate in conformità a quanto previsto nella istruzione di lavoro IOS 18 "Stoccaggio e Manipolazione perossidi" facente parte della documentazione controllata del Sistema di Gestione della Sicurezza adottato dallo stabilimento Mapei S.p.A. All'interno dell'anzidetto strumento operativo sono definite le istruzioni a cui attenersi per favorire un controllo in termini preventivi del rischio intrinseco di instabilità del materiale in oggetto. Tali tipi di attività sono effettuate in modo esclusivo da personale adeguatamente formato ed univocamente identificato. I quantitativi in movimentazione sono sempre limitati e non è previsto per essi un uso massivo, essendo usati come catalizzatori di processo in quantitativi dell'ordine di pochi chilogrammi.



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 8 di 16
rev.	
data	

2. DISPERSIONE DI TOSSICI

Top (1)	Evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (4)	Dispersione di tossici					
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno		3^ zona di attenzione	
							LC50		IDLH		LOC	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

- **LC₅₀** (*Lethal Concentration 50%*): concentrazione in aria di una sostanza che si prevede causi la morte nel 50% dei soggetti esposti per un certo periodo di tempo (si esprime in mg/l ossia peso della sostanza diviso il volume in aria); la normativa comunitaria prevede come animale da esperimento l'uso del ratto per un periodo di quattro ore);
- **IDLH** (*Immediately Dangerous to Life and Health value*): corrispondente alla massima concentrazione di sostanza tossica cui può essere esposta una persona in buona salute, per un periodo di 30', senza subire effetti irreversibili sulla salute o senza avere effetti che ne impediscano la fuga;
- **LoC** (*Level of Concern*): concentrazione di sostanza, assunta convenzionalmente pari ad un decimo dell'IDLH, se non meglio specificata, che, se inalata per 30', produce danni reversibili alle persone più vulnerabili (anziani, bambini, ecc.);



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI**

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 9 di 16

rev.

data

3. SOVRAPPRESSIONE DA ESPLOSIONI

Top (1)	evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	quantità interessata (kg)	tempo di intervento (min)	frequenza occ/anno (4)	Sovrappressione da esplosione							
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno				3^ zona di attenzione	
							0.3 bar (0.6 spazi aperti) (6)		0.14 bar		0.07 bar		0.03 bar	
Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I							
PER-1	Stoccaggio perossidi TOP PER_1: Decomposizione del perossido. Quantitativo di riferimento 500 kg. Sostanza di riferimento: benzoin perossido	Decomposizione prodotto. Sovrappressione	A	500	<10	2.61E-07	18	E	25	E	36	E	75	E

bar: unità di pressione onda d'urto

NOTA:

Lo scenario viene riportato in tabella ma non viene rappresentato in carta poiché manifestando una frequenza di accadimento inferiore a 1E-6 occ/anno risulta non credibile.



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI**

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 10 di 16

rev.

data

4. IRRAGGIAMENTO DA INCENDI - radiazione termica stazionaria (pool fire – jet fire)

Top (1)	Evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (4)	Irraggiamento da incendio							
							1^ zona di sicuro impatto				2^ zona di danno		3^ zona di attenzione	
							12,5 kW/m ²		7 kW/m ²		5 kW/m ²		3 kW/m ²	
							Raggio (m)	E/l (5)	Raggio (m)	E/l	Raggio (m)	E/l	Raggio (m)	E/l
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

kW/ m²: potenza termica incidente per unità di superficie esposta



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 11 di 16
rev.	
data	

a. BLEVE – FIREBALL (sfera di fuoco) – radiazione termica variabile

Top (1)	evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	quantità interessata (kg)	tempo di intervento (min)	frequenza occ/anno (4)	BLEVE fireball							
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno				3^ zona di attenzione	
							Raggio fireball		350 kJ/m ²		200 kJ/m ²		125 kJ/m ²	
							Raggio (m)	E/l (5)	Raggio (m)	E/l	Raggio (m)	E/l	Raggio (m)	E/l
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

kJ/ m² : dose termica assorbita

 Prefettura di Milano Ufficio territoriale del Governo Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico PIANO DI EMERGENZA ESTERNO INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI	Elaborato Tecnico n°	
	Scheda n°	
	pag.	pag. 12 di 16
	rev.	
	data	

b. FLASH FIRE

Top (1)	evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	quantità interessata (kg)	tempo di intervento (min)	frequenza occ/anno (4)	Incendio di nube			
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno	
							LFL		½ LFL	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

LFL (o LIE) e UEL - pari al limite inferiore e superiore di infiammabilità, utili per determinare l'area di sicuro impatto in caso di dispersione di gas o vapori infiammabili;

½ LFL (o ½ LIE) - pari alla metà del succitato limite ed utile per determinare il limite esterno della zona di danno oltre il quale non sono attesi danni seri per la salute.

(1) utilizzare indice progressivo numerico in congruenza con la localizzazione delle sorgenti incidentali su planimetria dello stabilimento

(2) es. incendio da pozza, esplosione non confinata, dispersione tossica da rilascio in fase gassosa, etc.

(3) **Puntuale**: ad es. rottura fusto in un punto qualsiasi dello stabilimento, **Lineare** ad es. rilascio da tubazione (n.b.: in planimetria da allegare evidenziare tracciato), **Areale**: ad es. rilascio in bacino di contenimento (n.b.: in planimetria da allegare delineare superficie)

(4) si intende la frequenza di accadimento dello scenario incidentale

(5) segnalare se l'evento incidentale considerato ha ripercussioni esternamente al perimetro aziendale (**E**) o solo internamente (**I**)

(6) trasmettere soglia di pertinenza per esplosioni in ambiente confinato o non confinato



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI**

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 13 di 16

rev.

data

5. INFORMAZIONI METEO

Nello sviluppo delle conseguenze degli scenari incidentali credibili scaturiti dall'analisi dei rischi sono state assunte le seguenti condizioni meteo, ritenute rappresentative per la zona:

→ due condizioni meteorologiche:

Quadro sinottico delle condizioni meteo

	Velocità del vento:	Classe di stabilità atmosferica di Pasquill:
1.	5m/s	D
2.	2m/s	F
3.	1m/s	B

che si esplicano di seguito come:

1. velocità del vento di 5 m/s associata ad una classe di stabilità <D> che può corrispondere ad una situazione in cui il cielo è nuvoloso;
2. velocità del vento di 2 m/s associata ad una classe di stabilità <F> che è rappresentativa di una situazione notturna in cui il cielo presenta una copertura sottile;
3. velocità del vento di 1 m/s associata alla classe di stabilità che può corrispondere ad una situazione diurna di scarso soleggiamento. Situazione impiegata per i rilasci interni alle aree di produzione e stoccaggio.

→ temperatura esterna di 25°C;

→ umidità pari a 70%;

Si è proceduto con una verifica dei dati impiegati quali temperature, distribuzione della direzione nonché velocità dei venti, consultando i dati registrati dalla stazione meteo di rilevamento ARPA Lombardia sita nel comune di Milano Lambrate (MI) (da sito web di ARPA – Lombardia).

La velocità media dei venti osservata è inferiore a 2 m/s.

La direzione prevalente dei venti si osserva lungo l'asse N – S-W, segue la rosa dei venti.



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

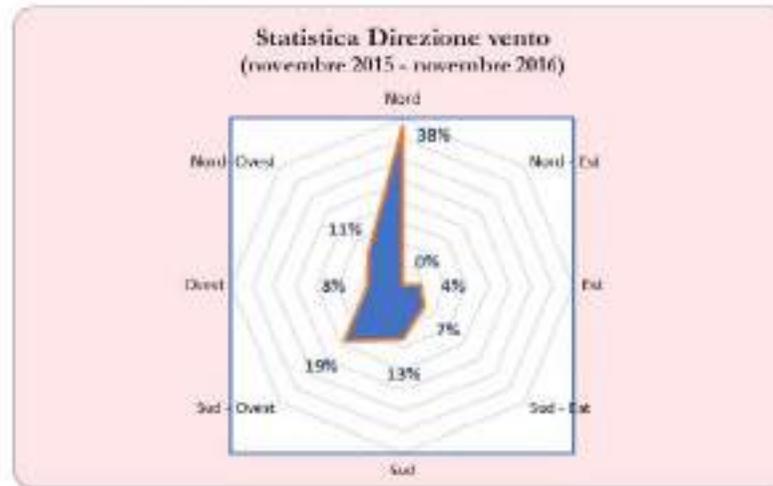
pag.

pag. 14 di 16

rev.

data

Periodo novembre 2015 – novembre 2016



I dati sono confermati anche dall'aggiornamento scaricato dal link <https://www.windfinder.com/windstatistics/milano-linate> in cui sono disponibili dati statistici sulla finestra temporale 09/2009 e 12/2019. I dati scaricati riguardano la posizione Milano-Linate. La direzione prevalente dei venti si conserva sull'asse N – S-O e si osserva anche una prevalenza nel quadrante E. Mentre la velocità del vento non si presenta superiore a 3,6 m/s. Buona parte delle distribuzioni percentuali sono contenute nel range 1kts (0,6 m/s) – 7 kts (3,6 m/s) o inferiori a 1 kts. Si rende di seguito disponibile l'immagine scaricata e di sinossi delle evidenze ambientali rilevate.



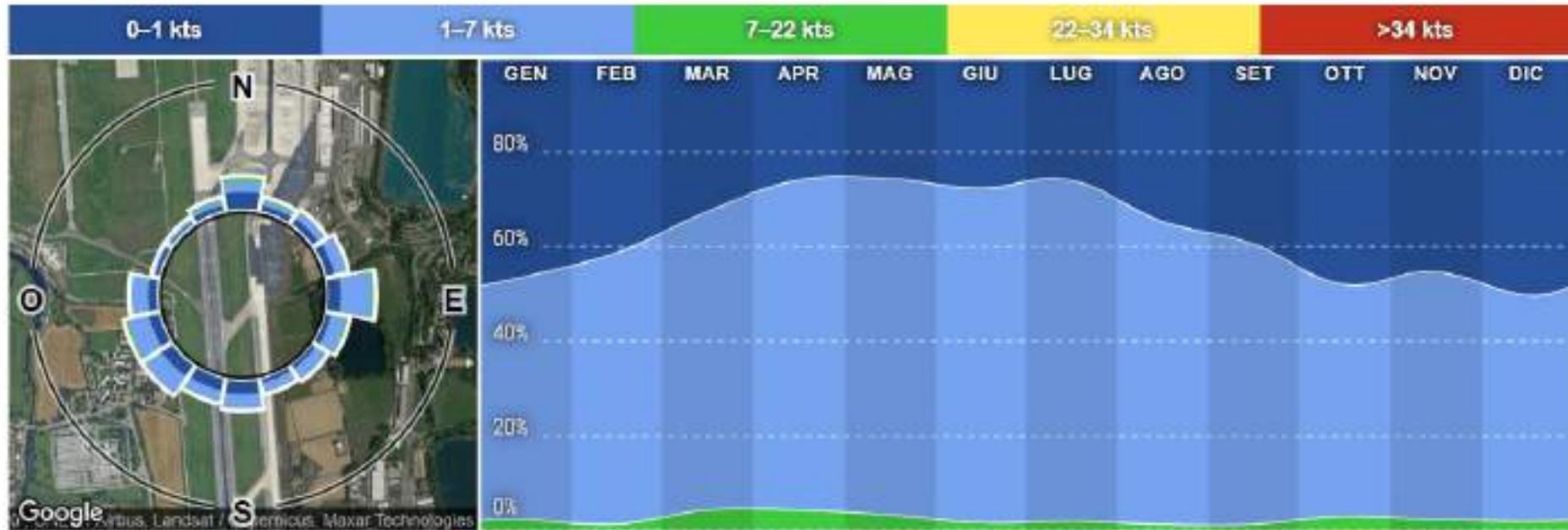
Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 15 di 16
rev.	
data	

Direzione del vento e distribuzione della forza del vento



MAPEI S.p.A., Stabilimento di Robbiano di Mediglia - Comune di Mediglia (MI): Piano di Emergenza Esterna ex art. 21 D.Lgs. 105/15 (agg.23/01/2020)



Prefettura di Milano
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
SCHEDA INFORMATIVA PER GESTORI

Elaborato Tecnico n°

Scheda n°

pag.

pag. 16 di 16

rev.

data

ALLEGATI

Planimetria Stabilimento	
Allegato 1	File "Planimetria generale di stabilimento" tratta dalla Sezione E dell'Allegato 5_notifica ex art. 13 del D. Lgs. 105/2015

Planimetria Stabilimento - Aree di Danno	
Allegato 2	Non applicabile

Modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante <i>Allegato 5</i>	
Allegato 3 (cartella)	File "Notifica Allegato 5 Mapei Mediglia" (contenente attestato di pagamento, modulo di cui all'allegato 5 D. Lgs. 105/2015 compilato ed integrato con planimetria in Sez. E
	File "Notifica Allegato 5 Mapei Mediglia Schede di Sicurezza" (contenente le schede di sicurezza elencate in Sez. N dell'allegato 5)
	File "Notifica Allegato 5 Mapei Mediglia Sezione E" (cartella contenente versione digitale in formato PDF della planimetria di stabilimento con file in formato vettoriale - shape file – dei confini di stabilimento e dei contorni degli impianti/depositi