Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2020/878

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	**DRAP170**
Denominazione	**EPOMALT COMP B**

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

Descrizione/Utilizzo	**Malta epossicementizia bicomponente**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	**DRACO ITALIANA S.p.A.**
Indirizzo	**Via Monte Grappa, 11 D-E**
Località e Stato	**20067 Tribiano (MI)** **Italia** **tel. +39 02.90632917** **fax +39 02.90631976**
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	**info@draco-edilizia.it**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	**Centro Antiveleni di Bergamo 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)** **Centro Antiveleni di Firenze 0557947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica)** **Centro Antiveleni di Foggia 80018345 (Az. Osp. Univ. Foggia)** **Centro Antiveleni di Milano 0266101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda)** **Centro Antiveleni di Napoli 0817472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli")** **Centro Antiveleni di Pavia 038224444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica)** **Centro Antiveleni di Roma 063054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli")** **Centro Antiveleni di Roma 0649978000 (CAV Policlinico "Umberto I")** **Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA)**

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Corrosione cutanea, categoria 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
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 [o fare una doccia].
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

Contiene: Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione >= 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Quarzo		
CAS *14808-60-7*	50 ≤ x < 100	**Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.**
CE *238-878-4*		
INDEX		
Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina		
CAS *1226892-45-0*	9 ≤ x < 25	**Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411**
CE *629-725-6*		
INDEX		
Reg. REACH *01-2119487006-38-XXXX*		
3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina		
CAS *2855-13-2*	0 ≤ x < 0,5	**Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412**
CE *220-666-8*		**LD50 Orale: 500 mg/kg, LD50 Cutanea: 1100 mg/kg**
INDEX *612-067-00-9*		
Reg. REACH *01-2119514687-32-XXXX*		
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)		
CAS *113930-69-1*	0 ≤ x < 0,5	**Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411**
CE *500-302-7*		
INDEX		
Reg. REACH *01-2119965162-39-XXXX*		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

Quarzo
La sostanza Quarzo (CAS 14808-60-7), presente come tale o come parte di una carica minerale, non è classificata, dal fornitore, come pericolosa. Tuttavia, il fornitore dichiara una percentuale di Quarzo alfa (silice cristallina) inferiore all'1%. Il fornitore classifica quindi il Quarzo

alfa (silice cristallina) come H372 (STOT RE 1). Al fine di consentire un uso sicuro della miscela, vengono riportate, per completezza, le informazioni utili sia per controllare l'esposizione personale (sezione 8) che le informazioni tossicologiche (sezione 11) relativamente al Quarzo alfa (silice cristallina).

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.
PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.
INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.
INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Informazioni generali:
allontanare dall'area di pericolo. Consultare il medico. Mostare questa scheda dati di sicurezza al medico curante. Trattare sintomaticamente. Consultare un medico se si presentano sintomi.

Se inalato:
Porare all'aria aperta. Consultare un medico se si presentano sintomi.

In caso di contatto con la pelle:
Trattamento medico immediato si rende necessario in quanto gli effetti corrosivi sulla pelle mostrano una lenta e cattiva guarigione della piaga.
Se in contatto con la pelle, sciacquare bene con acqua. Se si deposita sugli indumenti, toglierli.

In caso di contatto con gli occhi:
Piccole quantità spruzzate negli occhi possono provocare danni irreversibili ai tessuti e cecità.
In caso di contatto con gli occhi, lavare immadiatamente e con abbondante acqua. Consultare un medico.
Continuare a sciacquare gli occhi durante il trasporto all'ospedale. Rimuovere le lenti a contatto.
Qualora l'irritazione persista, consultare un medico.

Se ingerito:
Mantenere il tratto respiratorio pulito. NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 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
Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. 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.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.
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.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>

Quarzo

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
VLEP	FRA	0,1				RESPIR	
WEL	GBR	0,1				RESPIR	
OEL	EU	0,1				INALAB	Quarzo alfa (Dir. 2017/2398)
TLV-ACGIH		3					Polveri tot. fraz. respirabile
TLV-ACGIH		10				INALAB	Polveri tot. fraz. inalabile
TLV-ACGIH		0,025				RESPIR	Quarzo alfa

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,06	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,006	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	5,784	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,578	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	3,18	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,121	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,526 mg/kg bw/d				
Inalazione					20,1 mg/m3	20,1 mg/m3		

Legenda:
(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

Quarzo
Rispettare i limiti di esposizione di legge nei luoghi di lavoro per qualsiasi tipo di polvere dispersa nell'aria (ad es. polvere totale, polvere respirabile, polvere di silice cristallina respirabile).
In Europa il LEP (limite di esposizione professionale) vincolante per la polvere di silice cristallina respirabile è stato fissato dalla Direttiva (UE) 2017/2398 a 0,1 mg/m3, misurato come TWA (Time Weighted Average, concentrazione media ponderata nel tempo) su 8 ore.

Procedure di monitoraggio suggerite

Il monitoraggio della concentrazione di sostanze nella zona di inalazione dei lavoratori o nel luogo di lavoro generale può essere richiesto per confermare la conformità ai limiti di esposizione professionale e l'adeguatezza dei controlli dell'esposizione. Per alcune sostanze può essere appropriato anche il monitoraggio biologico.
I metodi di misurazione dell'esposizione validati devono essere applicati da una persona competente e i campioni devono essere analizzati da un laboratorio accreditato.
Si dovrebbe fare riferimento a standard di monitoraggio, come i seguenti:

Norma EN 689 (Esposizione nei luoghi di lavoro - Misurazione dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici - Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale)
Norma EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici)
Norma EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici)

Sarà inoltre richiesto il riferimento ai documenti di orientamento nazionali per i metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.
Per reperire informazioni al tale riguardo si può consultare:
http://amcaw.ifa.dguv.de/WForm09.aspx

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.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.
Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>

PROTEZIONE DELLE MANI
Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.
PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).
PROTEZIONE RESPIRATORIA
In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.
L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. 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 TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.
CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE
Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.
I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

Quarzo
In caso di esposizione prolungata a concentrazioni di polvere dispersa nell'aria, indossare un dispositivo per la protezione delle vie respiratorie conforme ai requisiti della legislazione europea o nazionale. È raccomandato l'uso di maschere facciali parziali o complete con filtri contro le particelle di categoria 2 o 3 (FP2 - FP3). Vedi EN 143: 2000 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Particelle filtri

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà		Valore	Informazioni
Stato Fisico		pasta	
Colore		secondo cartella	
Odore		caratteristico	
Soglia olfattiva		Non disponibile	
Punto di fusione o di congelamento		Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale		Non disponibile	
Infiammabilità		Non disponibile	
Limite inferiore esplosività		Non disponibile	
Limite superiore esplosività		Non disponibile	
Punto di infiammabilità	>	60 °C	
Temperatura di autoaccensione		Non disponibile	
Temperatura di decomposizione		Non disponibile	
pH		Non disponibile	
Viscosità cinematica		Non disponibile	
Solubilità		parzialmente solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua		Non determinato	
Tensione di vapore		Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa		1,1-1,2 g/cm3	
Densità di vapore relativa		Non disponibile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Solidi totali (250°C / 482°F)	0 %

SEZIONE 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

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

10.5. Materiali incompatibili

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Acidi e basi forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Ossidi di carbonio
Ossidi di azoto (NOx)

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.
Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Quarzo
Note su QUARZO (frazione fine):

Una prolungata e/o massiccia esposizione alle polveri contenenti silice cristallina respirabile può causare silicosi, una fibrosi nodulare dei polmoni dovuta alla deposizione negli alveoli di particelle respirabili di silice cristallina. Premesso che l'Unione Europea alla data di redazione della presente scheda di sicurezza non classifica la silice cristallina (quarzo alfa) come sostanza pericolosa e che al momento non esistono richieste di modifiche in merito da parte di Stati Membri, si notifica quanto segue: Lo IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) ha inserito dal 1997 la silice cristallina tra i cancerogeni per l'uomo, ma ha precisato che la cancerogenicità dell'uomo non è stata rilevata in tutte le circostanze industriali studiate. La cancerogenicità può essere dipendente dalle caratteristiche intrinseche della silice o da fattori esterni che possano modificare la sua attività biologica" (I.A.R.C. Monographs on the valutation of Caricinogenic Risk to Humans, volume 68 Silica, Silicates, Dust and Organic Fibers – Lyon, 15-22 Ott. 96) Lo I.O.M. (Istituto di medicina Occupazionale), ha dichiarato che "i dati risultanti dall'investigazione epidemiologica compiuta, sono inadeguati a determinare se la silice cristallina sia da ritenersi cancerogena per gli uomini, altresì è possibile notare una predisposizione allo sviluppo del cancro polmonare in soggetti silicotici anche se non è possibile determinare un effetto diretto della silice in ciò" (Scientific Opinion on the Health Effects of Airbone Cristalline Silica, A. Pilkington et al., Report TM/96/08, Institute of Occupational Medicine, Edinburgh Jan, 99). Lo S.C.O.E.L. (Comitato Scientifico U.E. sui Limiti di Esposizione Professionale) nel 2002 ha affermato che "il principale effetto nell'uomo della polvere di silice è la silicosi. Vi è sufficiente informazione per concludere che il rischio relativo di cancro è incrementato in persone affette da silicosi (e apparentemente non in addetti senza silicosi esposti a polvere di quarzo in cave o nell'industria ceramica). D'altra parte, prevenendo l'insorgere della silicosi verrà anche ridotto il rischio di cancro…" Il 25 aprile 2006 è stato firmato un Accordo Volontario tra le parti sociali (Social Dialogue Agreement on Silica) a livello europeo, sulle modalità di prevenzione da adottare, nei settori interessati, per prevenire i rischi derivanti da esposizione a polveri di silice libera cristallina respirabile. L'accordo è entrato in vigore il 25 ottobre 2006.

Per la silice libera cristallina, la Direttiva (UE) 2017/2398 fissa un valore limite di esposizione lavorativa pari a 0.1 mg/m3 e include tra le lavorazioni che comportano rischi di esposizione ad agenti cancerogeni "i lavori comportanti esposizione a polvere di silice cristallina respirabile generata da un procedimento di lavorazione". Il problema dell'esposizione a Silice Libera Cristallina (SLC) nei

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

luoghi di lavoro è particolarmente rilevante, essendo tale agente di rischio presente in numerose attività lavorative. La SLC è infatti estremamente comune in natura e utilizzata in una vasta gamma di prodotti di uso civile e industriale. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro l'ha classificata come cancerogena certa (gruppo 1) già nel 1997, ne ha rivalutato i dati di tossicità nel 2010 confermandone la cancerogenicità (Volume 100, parte C, Monografia IARC). Fonte: www.dors.it

Parere del Industrial Minerals Association (IMA), 2014:
Dal 2010, in accordo con il Regolamento CLP, visto che non è disponibile una classificazione armonizzata per la silice, i produttori di minerali industriali hanno valutato congiuntamente che la classificazione GHS per quarzo (frazione fine) e cristobalite (frazione fine) è STOT RE categoria 1 per il rischio silicosi. Come conseguenza di questa classificazione, le sostanze e le miscele contenenti silice cristallina (frazione fine), sotto forma di impurità identificata, additivo o singolo costituente, sono classificate come: STOT RE 1, se la concentrazione di quarzo (frazione fine) o cristobalite (frazione fine) è uguale o superiore al 10%; STOT RE 2, se la concentrazione di quarzo (frazione fine) o cristobalite (frazione fine) è tra 1 e 10%; Se il quarzo (frazione fine) o cristobalite (frazione fine) in miscele e sostanze è inferiore all'1%, nessuna classificazione è prevista per legge. La decisione sulla classificazione di prodotti contenenti silice cristallina (frazione fine) tiene conto della disponibilità di queste particelle fini.
Se un prodotto esiste in una forma che impedisce alla frazione delle particelle fini di diventare aeree (ad esempio in forma liquida), questo sarà preso in considerazione nella decisione di classificazione. Pertanto, i produttori di minerali industriali ritengono che, quando un minerale classificato come STOT RE1 o STOT RE2 a causa del suo contenuto di frazione fine di silice cristallina è incorporato in una miscela in forma liquida, la frazione fine non è più disponibile e la classificazione non sarebbe giustificata. [IMA Europe © 2014, http://www.crystallinesilica.eu/content]

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina
Tossicità a dose ripetuta
Specie: Ratto, maschio e femmina
NOAEL: 60 mg/kg
Modalità di applicazione: ingestione
Tempo di esposizione: 90d
Dosi: 20, 60, 160 mg7kg
Metodo: OECD 408
Organo bersaglio: Rene

Specie: ratto, maschio e femmina
MOEC: 200
Modalità di applicazione: inalazione
Atomosfera test: polvere/nebbia
Tempo di esposizione: 216 h
Numero delle esposizioni: 6h
Metodo: tossicità subacuta
Organi bersaglio: irritazione del tratto respiratorio

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina

LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina

LD50 (Orale):	500 mg/kg Conversione in stima puntuale della tossicità acuta
LD50 (Cutanea):	1100 mg/kg Conversione in stima puntuale della tossicità acuta

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Quarzo
LD50 orale/dermale acuto di quarzo e cristobalite superiore a 2000 mg/kg

Inalazione tossica acuta
Assenza di dati di tossicità acuta specifica per dosi che consentono decisioni categoriche sulla classificazione della tossicità di inalazione acuta delle forme di silice cristallina al 100%. Tossicità da inalazione acuta non prevista sulla base di valori derivati da studio secondo requisiti OCSE, con sostanza contenente cristobalite al 45% e assenza di segnalazione della letalità. Non sono giustificate ulteriori prove nell'interesse del benessere animale.

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Tossicità a dose ripetuta
Specie: Ratto, maschio e femmina
NOAEL: 10 mg/kg
LOAEL: 100 mg/kg
Modalità di applicazione: orale
Tempo di esposizione: 90 d
Numero delle esposizione: giornaliere
Dosi: 10, 1100, 300 mg/kg bw/d
Metodo: OECD 408

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina
Corrosivo per la pelle.

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Specie: umano
Metodo: OECD 431
Risultato: corrosivo dopo 3 minuti fino ad 1 ora d'esposizione

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina
Specie: coniglio
Valutazione: provoca ustioni

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina
Provoca gravi lesioni oculari.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina
Sensibilizzante per la pelle.

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina
Via di eposizione: pelle
Specie: porcellino d'india
Valutazione: può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
Metodo: OECD 406
Risultato: causa sensibilizzazione

Sensibilizzazione cutanea
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Possibilità o evidenze di sensibilizzazione cutanea nell'uomo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Quarzo
Il quarzo ha effetti genotossici e mutageni principalmente a causa dei processi infiammatori. Il quarzo respirabile non ha causato incrementi di mutazioni HPRT nelle cellule epiteliali dei polmoni dei ratti in vitro.

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Genotossicità in vitro
Tipo di test: test di mutazione genetica
Sistema del test: salmonella typhimurium
Concentrazione: 1.5, 5.0, 15, 50, 150, 500, 15
Con o senza attivazione metabolica
Metodo: OECD 471
Risultato: negativo

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina
Genotossicità in vitro
tipo di test: in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese
Concentrazione: 2mg/ml
Con o senza attivazione metabolica
Metodo: OECD 476
Risultato: negativo

Tipo di test: aberrazione cromosomica in vitro
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese
Concentrazione: 1375 µg/l
Con o senza attivazione metabolica
Metodo: OECD 473
Risultato: negativo

Tipo di test: saggio di mutazione inversa
Sistema del test: salmonella typhimurium
Concentrazione: 5000 ug/plate
Con o senza attivazione metabolica
Metodo: OECD 471
Risultato: negativo

Genotossicità in vivo
Tipo di test: test in vivo del micronucleo
Saggio sulla specie: topo (maschio e femmina)
Tipo di cellula: midollo osseo
Modalità di applicazione: orale
Dosi: 500 mg/kg
Metodo: Direttiva 67/548/CEE, Annex V. B.12
Risultato: negativo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Quarzo
Il rischio in eccesso di tumore al polmone è provato solo per elevate esposizioni occupazionali alla silice cristallina respirabile. Il rischio in eccesso di tumore al polmone è limitato ai pazienti affetti da silicosi.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Quarzo
La silice è indispensabile alle normali funzioni del corpo ed è ingerita per via orale con il consumo di alimenti contenenti silice in natura. Da un primo studio mono-generazionale sui ratti Wistar non si evince l'insorgere di effetti avversi derivanti dall'ingestione a lungo termine di acqua ricca di silice.

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Tipo di test: prenatale
specie: ratto, femmina
Modalità di applicazione: orale

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Dosi: 25, 100 e 350 mg/kg bw/d
Durata del singolo trattamento: 18 d

Tossicità embriofetale
livello entro il quale non si osservano effetti: 250 mg/kg bw
Metodo: OECD 414
Risultato: non è stato constatato alcun effetto sulla fertilità e sullo sviluppo embrionale precoce

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina
Specie: ratto, femmina
Modalità di applicazione: orale
Dosi: 10/50/250 mg/kg
Tossicità generale nelle madri:
livello entro il quale non si osservano effetti: 50 mg/kg bw
Metodo: OECD 414
Risultato: nessun effetto teratogeno

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Quarzo
L'esposizione prolungata o massiccia a polvere contenente silice cristallina respirabile può causare silicosi, una fibrosi polmonare nodulare causata dalla deposizione nei polmoni di particelle fini respirabili di silice cristallina.
Esistono prove sostanziali a supporto del fatto che l'aumentato rischio di tumore sarebbe limitato ai pazienti già affetti da silicosi.
Occorre garantire la protezione degli addetti contro la silicosi rispettando i limiti di esposizione occupazionale a norma di legge ed eventualmente adottando provvedimenti aggiuntivi di gestione dei rischi.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Tossicità per i pesci
LL50: 64 mg/l/96h
Specie: oncorhynchus mykiss
Prova statica
Metodo: OECD 203

Tossicità per gli invertebrati acquatici
EL50: 1,46 mg/l/48h
Specie: daphnia magna
Prova statica
Metodo: OECD 202

Tossicità per le alghe/piante acquatiche
EL50 > 30 mg/l/72h
Specie: pseudokirchneriella subcapitata
Prova statica
Metodo: OECD 201

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

Tossicità per i micro-organismi
CE50: 888,9 mg/l/3h
Specie: fango attivo
Prova statica
Metodo: OECD 209

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina
Tossicità per i micro-organismi
EC10: 1120 mg/l
Specie: pseudomonas putida
Tempo di esposizione: 18 h
Tipo di test: prova statica
Metodo: misurato

Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina

LC50 - Pesci	0,19 mg/l/96h

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina

LC50 - Pesci	110 mg/l/96h Leuciscus idus, semi-static test. Dir. 67/548/CEE Annex V. C.1
EC50 - Crostacei	23 mg/l/48h Daphnia magna. Endopoint: mortality. Static test. OECD 202
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	37 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus. Static test. Dir. 67/648/CEE Annex V. C.3
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	11,2 mg/l/72h Demsodesmus subspicatus, Static test. Dir. 67/548/CEE Annex V. C. 3
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	3 mg/l Daphnia magna, 21 d. Semistatic test. OECD 202

12.2. Persistenza e degradabilità

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
Tipo di test: aerobico
Inoculo: fango attivato, non adattato
Concentrazione: 30,1 mg/l
Risultato: non immediatamente biodegradabile
Biodegradazione: 0%
Tempo di esposizione: 28d

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina
Tipo di test: aerobico
Inoculo: fango attivo
Concentrazione: 6,9 mg/l
Risultato: non immediatamente biodegradabile
Biodegradazione: 8%
Tempo di esposizione: 28d
Metodo: Direttiva 67/548/CEE, Allegato V, C.4.A

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)
NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,6 25°C

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,99 Log Kow 23°C, pH: 6,34 OECD 107

12.4. Mobilità nel suolo

3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	928 Koc

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 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.
Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA: 2735

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID:	AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. o POLIAMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. (Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina)
IMDG:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina)
IATA:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Acidi grassi C18 insaturi, prodotti di reazione con tetraetilenpentammina)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID:	Classe: 8	Etichetta: 8	
IMDG:	Classe: 8	Etichetta: 8	
IATA:	Classe: 8	Etichetta: 8	

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID:	NO
IMDG:	NO
IATA:	NO

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80 Disposizione speciale: -	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Disposizione speciale:	Quantità massima: 60 L Quantità massima: 5 L A3, A803	Istruzioni Imballo: 856 Istruzioni Imballo: 852

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (CE) Nr. 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale ≥ a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

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 secondo Parte V Allegato I:

ACQUA 29,10 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Skin Corr. 1C	Corrosione cutanea, categoria 1C
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:
- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:
1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

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.
Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE
Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.
Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.
Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente
Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:
01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.