

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 0036310  
Denominazione: RE-BLOCK  
Nome chimico e sinonimi: RE-BLOCK

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

Settore d'utilizzazione: SU22 – Usi professionali

Usi sconsigliati. Evitare l'uso: **che comporti applicazioni in ambienti all'interno non ventilati o per applicazioni a spruzzo (airless) senza l'ausilio di DPI.**

Descrizione/Utilizzo: **consolidante per pietre arenarie e materiali edili silicei**

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: MARBEC S.R.L.  
Indirizzo: VIA CROCE ROSSA 5/i  
Località e Stato: 51037 MONTALE (PISTOIA)  
ITALIA

tel. +039 0573/959848

fax

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza

[becarelli@marbec.it](mailto:becarelli@marbec.it)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

MARBEC srl  
0573959848 h8.30-13 h14-18 o 3357267921  
Numero telefonico di Centri Antiveleni attivi 24/24 ore  
IRCSS Fondazione Maugeri –  
Pavia 0039-0382-24444  
CAV Ospedali Riuniti –  
Bergamo 0039-800-883300  
CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda –  
Milano 0039-02-66101029  
CAV Ospedale Careggi- Firenze 0039-055-7947819  
CAV Policlinico Gemelli –  
Roma 0039-06-3054343  
CAV Policlinico Umberto I –  
Roma 0039-06 49978000  
CAV Ospedale Cardarelli –  
Napoli 0039-081 5453333  
CAV Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona 800011858

### 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) 2020/878. 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:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Tossicità per la riproduzione, categoria 1B	H360D	Può nuocere al feto.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

**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:

<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H360D</b>	Può nuocere al feto.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

## Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P331</b>	NON provocare il vomito.
<b>P201</b>	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P370+P378</b>	In caso d'incendio: utilizzare schiuma per estinguere.
<b>P261</b>	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
<b>P312</b>	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .
<b>P403+P233</b>	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

**Contiene:**

Diocetyltn dilaurate  
Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

tetraetilsilicato

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Primer fissanti.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :	300,00
Limite massimo :	750,00

**2.3. Altri pericoli**

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

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

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscele**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>tetraetilsilicato</b>		
CAS 78-10-4	$30 \leq x < 50$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335
CE 201-083-8		LC50 Inalazione vapori: >10 mg/l/4h
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119496195-28		

**Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"**

CAS -	$20 \leq x < 30$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 919-857-5		Asp. Tox. 1 H304: $\geq 1\%$
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119463258-33		

**Diocetyl tin dilaurate**

CAS 3648-18-8	$0,5 \leq x < 1$	Repr. 1B H360D, STOT RE 1 H372
CE 222-883-3		
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119979527-19		

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

NOTA: L'acqua ragia dearomatizzata presente in questo prodotto è un complesso UVCB (PrC3), CAS n.a., EC 919-857-5, n. INDICE: n.a. ("idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici" combinazione complessa e variabile di idrocarburi paraffinici, ciclici e aromatici, aventi numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C11 e punto di ebollizione nell'intervallo 130°C - 210°C).

Alcuni produttori forniscono i seguenti CAS correlati: 64742-48-9.

Applicabile Nota P dell'Allegato 1. Concentrazione di benzene < 0,1 & in peso.

Diocetyliti dilaurate

Questo prodotto contiene sostanze estremamente preoccupanti (Regolamento REACH (CE) nr. 1907/2006, articolo 57) ≥

0,1%:

CAS 3648-18-8 - diottili dilaurato - Contenuto [%] >=0,5 <1 - Tossico per la riproduzione (articolo 57c)

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Continuare a risciacquare. Consultare immediatamente un medico.

PELLE: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Togliere di dosso gli abiti contaminati. In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Per ustioni termiche, 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 un'iniezione di prodotto anche senza lesione esterne apparenti. In tal caso trasferire immediatamente l'fortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

INALAZIONE: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'fortunato all'aria aperta e mantenerlo in una posizione comoda per la respirazione. Se l'fortunato è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte del personale specializzato. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico. Se l'fortunato respira, mantenerlo in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

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

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

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Il contatto con gli occhi può causare irritazione.

Contatto con la pelle: arrossamento. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Inalazione: cefalea, vertigini, sonnolenza, nausea e altri effetti sul sistema nervoso centrale.

Ingestione: L'ingestione può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea. Può provocare depressione al sistema nervoso centrale. Se ingerito, il materiale può essere aspirato nei polmoni e provocare polmonite chimica.

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

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Se ingerito accidentalmente il prodotto può entrare nei polmoni a causa della sua bassa viscosità e provocare il rapido sviluppo di gravi lesioni polmonari (tenere sotto controllo medico per 48 ore).

Note per il medico: Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli 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.

Diocetyl tin dilaurate

In caso d'incendio possibile formazione di fumi e gas pericolosi. L'esposizione a prodotti di combustione può essere un pericolo per la salute! Prodotti pericolosi in caso di incendio: fumi tossici e molto tossici .

### 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).

Diocetyl tin dilaurate

Equipaggiamento di protezione speciale per la lotta contro gli incendi:

Utilizzare dispositivo antigas autonomo. Allontanare le persone sprovviste di dispositivi di protezione

## 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.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

### 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

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si

mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Provvedere ad una buona aerazione degli ambienti e luoghi di lavoro. Necessaria aspirazione sull'oggetto. La sostanza versata causa serio pericolo di scivolamento. Evitare la formazione di aerosoli. Nel caso di formazione di aerosol è necessario adottare speciali misure di protezione (aspirazione, protezione delle vie respiratorie). Osservare le indicazioni di cui al paragrafo 8. Tenere lontano dalle sostanze incompatibili di cui al punto 10.

#### Indicazioni sulla protezione antincendio e antideflagrante:

Il prodotto può liberare etanolo. 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 lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Tenere lontano da forti ossidanti e riducenti.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

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. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, effettuare un adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali idonei: utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto. 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 nel contenitore originale o in un contenitore adatto al tipo di prodotto.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto, ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania):

3

#### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia RCP TLV	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H
-----	-------------------	--

#### tetraetilsilicato

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm
VLEP	ITA		10	
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC				

Valore di riferimento in acqua dolce	0,192	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0192	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,18	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,018	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	4000	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione	25 mg/m3	25 mg/m3	25 mg/m3	25 mg/m3	85 mg/m3	85 mg/m3	85 mg/m3	85 mg/m3
Dermica	VND	8,4 mg/kg/d	VND	8,4 mg/kg/d	VND	12,1 mg/kg/d	VND	12,1 mg/kg/d

#### Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
RCP TLV		1200	197		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				NPI	
Valore di riferimento in acqua marina				NPI	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				NPI	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				NPI	
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente				NPI	
Valore di riferimento per i microorganismi STP				NPI	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				NPI	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				NPI	
Valore di riferimento per l'atmosfera				NPI	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				125 mg/kg bw/d				
Inalazione				185 mg/m3 24h				871 mg/m3 8h
Dermica				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

Diocetyltilin dilaurate					
Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	0,1			
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				1,8	ng/L
Valore di riferimento in acqua marina				0,18	ng/L
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				27,98	micro g/Kg/dw
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				2798	micro g/Kg/dw

Valore di riferimento per i microorganismi STP 100 mg/l

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale	NPI			500 ng/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	900 ng/m3	NPI	NPI	NPI	0,0035 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI

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.

**8.2. Controlli dell'esposizione****Misure di protezione e di igiene di carattere generale:**

Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Evitare assolutamente l'esposizione per le donne in gravidanza. Osservare le misure igieniche generali per l'uso di sostanze chimiche. Evitare contatto con occhi e pelle. Non respirare gas/vapori/aerosoli. Durante il lavoro non consumare cibi o bevande, non fumare. Si consiglia protezione cutanea preventiva. Lavare le mani al termine del lavoro e prima di mangiare. Conservare separatamente gli indumenti di lavoro. Togliere immediatamente gli indumenti sporchi ed intrisi di prodotto. Pulire regolarmente le aree di lavoro. Usare solo con ventilazione sufficiente. Prevedere docce e docce oculari. Tenere lontano da alimenti, bevande e foraggi.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Nella manipolazione di questo prodotto occorre sempre indossare guanti protettivi in conformità alle norme riconosciute come EN374.

Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma nitrilica

Spessore del materiale: > 0,4 mm

Tempo di permeazione: > 480 min

Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica

Spessore del materiale: > 0,3 mm

Tempo di permeazione: > 480 min

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Vogliate inoltre prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, tali quali pericolo di tagli, abrasione e la durata del contatto. Occorre tenere conto che, nella pratica, a fronte dei tanti fattori di influenza (ad esempio la temperatura), la durata di utilizzo giornaliero di un guanto protettivo resistente alle sostanze chimiche può essere notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dalle prove.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Se manipolato all'aperto: Indumenti protettivi per la chimica, eventualmente può essere necessaria una tuta di protezione completa a tenuta di liquido. Pregasi osservare le istruzioni del fornitore riguardo alla permeabilità. scarpe ed indumenti protettivo antistatici .

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

Se non si può escludere una esposizione inalativa al di sopra del valore limite professionale, dovrà essere usato un sistema di

protezione respiratoria appropriato. Apparecchi respiratori adeguati: Apparecchio respiratorio con maschera integrale, in conformità a norme riconosciute come EN 136.

Tipo di filtro suggerito: Filtro gas ABEK (determinati gas e vapori acidi anorganici ed organici; ammoniaca/ammine), in conformità a norme riconosciute come EN 14387

In caso di esposizione a nebbia, spray o aerosol indossare un adeguato sistema protettivo per la respirazione e un indumento protettivo. Apparecchi respiratori adeguati: Apparecchio respiratorio con maschera integrale, in conformità a norme riconosciute come EN 136.

Tipo di filtro suggerito: Filtro combinato ABEK-P2 (determinati gas e vapori acidi anorganici ed organici; ammoniaca/ammine; particelle), in conformità a norme riconosciute come EN 14387

In caso di esposizione lunga o intensa devono essere utilizzati apparecchi respiratori. Apparecchi respiratori adeguati: Apparecchio respiratorio autonomo, in conformità a norme riconosciute come EN 137.

Occorre osservare il tempo limite di utilizzo per gli apparecchi respiratori nonché le indicazioni del relativo fabbricante.

#### 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.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	incolore	
Odore	caratteristico di solvente	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	165 °C	
Infiammabilità	Non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	40 °C	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
pH	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: la sostanza/miscela non è solubile (in acqua)
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	0,89 kg/l	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile	

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2004/42/CE) : 30,09 % - 300,00 g/litro  
Proprietà esplosive non esplosivo  
Proprietà ossidanti non ossidante

## 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

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo d'incendio. Una miscela con nitrati o altri forti ossidanti (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

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare 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.

## 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 sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Effetti locali. Informazioni sul prodotto:

Contatto con la pelle. Sintomi: Arrossamento. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle.  
Contatto con gli occhi: il contatto con gli occhi può causare irritazione.

Inalazione: l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. Può provocare irritazione. L'inalazione di vapori può causare mal di testa, nausea, vomito e alterazioni dello stato di coscienza.

Ingestione: se ingerito accidentalmente il prodotto può entrare nei polmoni a causa della sua bassa viscosità e provocare il rapido sviluppo di gravi lesioni polmonari (tenere sotto controllo medico per 48 ore). L'ingestione può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea. Può provocare depressione al sistema nervoso centrale.

**Altri effetti avversi**

Concentrazioni di vapore superiori ai livelli di esposizione raccomandati sono irritanti per gli occhi e le vie respiratorie, possono causare cefalea e vertigini, avere effetto anestetico e causare altri effetti sul sistema nervoso centrale. Il contatto ripetuto e/o prolungato della pelle con materiali a bassa viscosità può sgrassare la pelle con possibile sviluppo di irritazione e dermatite. Piccole quantità di liquido, aspirate nei polmoni in caso di ingestione o di vomito, possono causare polmonite chimica o edema polmonare.

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	> 20 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

tetraetilsilicato

LD50 (Cutanea):	> 5878 mg/kg coniglio
LD50 (Orale):	> 2500 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione vapori):	> 10 mg/l/4h

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg
LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg
LC50 (Inalazione vapori):	> 9300 mg/l/4h

Diocetyl tin dilaurate

LD50 (Cutanea):	2000 mg/kg/bw ratto
LD50 (Orale):	2000 mg/kg ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. Leggermente irritante per la pelle in caso di esposizione prolungata.

#### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

CONTATTO CON GLI OCCHI: Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 405.

#### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

##### Sensibilizzazione respiratoria

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Si presuppone che non sia sensibilizzante respiratorio.

##### Sensibilizzazione cutanea

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Si presuppone che non sia un sensibilizzante cutaneo a linee guida OCSE 406.

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Il potenziale mutageno della sostanza è stato ampiamente studiato in una gamma di analisi in -vivo e in-vitro. Tossicità genetica: negativa. Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 471 473 474 476 478 479.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Questo prodotto non è classificato cancerogeno. Si presuppone che non provochi il cancro. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 453.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Può nuocere al feto

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

I risultati degli studi sulla sostanza relativi alla tossicità per lo sviluppo, dettati dalle linee guida OECD e quelli degli studi di screening nel medesimo ambito non hanno evidenziato tossicità nei ratti.

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Lattazione: si presuppone che non sia nocivo per i lattanti allattati al seno.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

Può provocare sonnolenza o vertigini

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Esposizione singola: Può provocare sonnolenza e vertigini. Questa sostanza non soddisfa i criteri UE per la classificazione.

Organi bersaglio

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Sistema nervoso centrale

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Esposizione ripetuta: si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a un'esposizione prolungata e ripetuta. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 408 413 422. Nessun effetto noto in base alle informazioni fornite.

Organi bersaglio

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Sistema nervoso centrale.

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Il fluido può entrare nei polmoni e provocare danni (polmonite chimica, potenzialmente fatale).

**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

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 se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

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. Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5) : Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate e in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, questa sostanza non è classificata pericolosa per l'ambiente.

### 12.1. Tossicità

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): Diseguito è riportato una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione .Tossicità acquatica:

Endpoint: Invertebrati - Breve termine (Daphnia magna)

Risultato: EL50 (48 h): >1000 mg/L (mobilità); EL50 (24 h): >1000 mg/L (mobilità)

Commenti: Studio chiave (C9-C11, <2% aromatici) - OECD Guideline 202 - SRC (1995)

Endpoint: Invertebrati - Breve termine (Chaetogammarus marinus)

Risultato: LL50 (48 h): > 1000 mg/L (mortalità); LL50 (24 h): >1000 mg/L (mortalità)

Commenti: Studio chiave (C9-C11 <2 % aromatici) OECD Guideline 202 - TNO (1992)

Endpoint: Invertebrati - Lungo termine (Daphnia magna)

Risultato: NOELR (21 giorni): 0,23 mg/L (riproduzione)

Commenti: Studio di supporto (C9-C11 <2 % aromatici) (Q)SAR Modeled data - CONCAWE (2010)

Endpoint: Alghe (Pseudokirchnerella subcapitata) Inibizione della crescita

Risultato: EC50 (72 h): > 1000 mg/L (Crescita); EC50 (72 h): > 1000 mg/L (biomassa); NOELR (72 h): 3 mg/L (Numero delle cellule); NOELR (72 h): 100 mg/L (Crescita)

Commenti: Studio chiave (C9-C11 <2 % aromatici) OECD Guideline 201 - SRC (1995)

Endpoint: Pesci - Breve termine (Oncorhynchus mykiss)

Risultato: LL50 (24 h):>1000 mg/L; LL0 (24 h):1000 mg/L; LL50 (48 h): >1000 mg/L; LL0 (48 h):1000 mg/L; LL50 (72): >1000 mg/L; LL0 (72 h) mg/L:

Commenti: Studio chiave (C9-C11 <2 % aromatici) OECD Guideline 203 - SRC (1995).

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

LC50 - Pesci > 1000 mg/l/96h

EC50 - Crostacei > 1000 mg/l/48h

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1000 mg/l/72h

tetraetilsilicato

LC50 - Pesci > 245 mg/l/96h

EC50 - Crostacei > 75 mg/l/48h

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h

Diocetyltn dilaurate

EC50 - Crostacei 0,21 mg/l/48h

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,0018 mg/l/72h

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 970 ng/L

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5):

Degradabilità abiotica: Idrolisi: questa sostanza è resistente all'idrolisi Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica: Sulla base degli studi isponibili e delle proprietà degli idrocarburi C9-C16, questa sostanza è considerata inerentemente biodegradabile.

Metodo : Microrganismi non adattati OECD Guideline 301 F

Risultato : Prontamente biodegradabile 80 % (28 gg)

Commenti : Studio chiave Affidabile senza restrizioni (C9-C11, <2% aromatici)

Fonte : Shell (1997).

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Inerentemente degradabile

tetraetilsilicato

Rapidamente degradabile

Dioctyltin dilaurate

Degradabilità: dato non disponibile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

### 12.4. Mobilità nel suolo

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2%aromatici"

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): Comparazione con i criteri dell' allegato XIII del Regolamento REACH Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa sostanza presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa sostanza NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture idrocarburiche 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 come un PBT. Poiché l'antracene non è presente, il prodotto non è considerabile PBT/vPvB.

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

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali

(aria, suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotti nell'ambiente

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 o numero ID**ADR / RID, IMDG, 1993  
IATA:**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**ADR / RID: LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.  
IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3  
IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3  
IATA: Classe: 3 Etichetta: 3**14.4. Gruppo d'imballaggio**ADR / RID, IMDG, III  
IATA:**14.5. Pericoli per l'ambiente**ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 366
	Pass.:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 355
	Disposizione speciale:	A3	

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

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/UE: P5c

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

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto	20-30-75	Diocetyltn dilaurate Reg. REACH: 01- 2119979527-19
-------	----------	--

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

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

Diocetyltn dilaurate

Reg. REACH: 01-2119979527-19

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Dioctyltin dilaurate - (DIOCTYLtin COMPOUNDS)

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.

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Primer fissanti.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Molto pericoloso per le acque

**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:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Repr. 1B</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H360D</b>	Può nuocere al feto.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: 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: Numero identificativo nell' Allegato 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 (CE) 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)
  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'utente:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente 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'utente 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:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.