





### SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1. Sostanze

- Informazione non pertinente.

#### 3.2. Miscele

- Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrotetrapropan-2-ol</b> CAS: 102-60-3 CE.: 203-041-4 INDEX.: - Nr. Reg.: 01-2119552434-41-0001	20-50	Eye Irrit. 2 H319
<b>Glicerilpoli(ossipropilen)triammina</b> CAS: 64852-22-8 CE.: - INDEX.: -	1-3	Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 3 H412

Nota: valore superiore del range escluso.

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

### 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 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.
- PELLE:  
Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
- INALAZIONE:  
Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.
- INGESTIONE:  
Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

- Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

#### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure 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. Il prodotto è combustibile e, quando le polveri sono disperse nell'aria in concentrazioni sufficienti e in presenza di una sorgente di ignizione, può dare miscele esplosive con l'aria. L'incendio può svilupparsi o essere alimentato ulteriormente dal solido, eventualmente fuoriuscito dal contenitore, quando raggiunge elevate temperature o per contatto con sorgenti di ignizione.

#### 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 antifiama (EN469), guanti antifiama (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. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. 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, né bere, né fumare durante l'impiego.
- Con un impiego appropriato, non sono necessarie particolari misure. Protezione antincendio ed anti esplosione: Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

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

- Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.
- Conservare i contenitori ermeticamente chiusi in luogo asciutto e fresco. Le basse temperature o il ghiaccio non danneggiano il prodotto. Proteggere da temperature superiori a 70 °C. Le proprietà del prodotto cambiano irreversibilmente superando la temperatura limite.

### 7.3. Usi finali specifici

- Informazioni non disponibili.

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

- 1,1',1",1'''-Ethylenedinitrotetrapropan-2-ol

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.								
Valore di riferimento in acqua dolce			0,085			mg/l		
Valore di riferimento in acqua marina			0,0085			mg/l		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce			0,193			mg/kg		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina			0,0193			mg/kg		
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente			1,51			mg/l		
Valore di riferimenti per i microorganismi STP			70			mg/l		
Valore di riferimento per il compatimento terrestre			0,0183			mg/kg		
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL/DMEL								
Via di esposizione	Effetti sui consumatori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici Cronici	Effetti sui lavoratori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	2,5 mg/kg/d				
Inalazione			VND	8,7 mg/m3			VND	29,4 mg/m3
Dermica			VND	2,5 mg/kg/d			VND	4,2 mg/kg/d

Legenda:

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile.

NEA = nessuna esposizione prevista.

NPI = nessun pericolo identificato.

### 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. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti. Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare.



- **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 I (rif. Direttiva 89/686/CEE 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 B 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.

## **SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

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

- |   |                  |
|---|------------------|
| • Stato Fisico                                    | liquido          |
| • Colore  | nero             |
| • Odore   | Non disponibile. |
| • Soglia olfattiva.                               | Non disponibile. |
| • pH.   | Non disponibile. |
| • Punto di fusione o di congelamento.             | Non disponibile. |
| • Punto di ebollizione iniziale.                  | > 200 °C.        |
| • Intervallo di ebollizione.                      | Non disponibile. |
| • Punto di infiammabilità.                        | 182 °C.          |
| • Tasso di evaporazione                           | Non disponibile. |
| • Infiammabilità di solidi e gas                  | Non disponibile. |
| • Limite inferiore infiammabilità.                | Non disponibile. |
| • Limite superiore infiammabilità.                | Non disponibile. |
| • Limite inferiore esplosività.                   | Non disponibile. |
| • Limite superiore esplosività.                   | Non disponibile. |
| • Tensione di vapore.                             | 0,1 Pa           |
| • Densità Vapori                                  | Non disponibile. |
| • Densità relativa.                               | 0,980 Kg/l       |
| • Solubilità                                      | Non disponibile. |
| • Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: | Non disponibile. |
| • Temperatura di autoaccensione.                  | Non disponibile. |
| • Temperatura di decomposizione.                  | Non disponibile. |
| • Viscosità                                       | 3500 mPas        |
| • Proprietà esplosive                             | Non disponibile. |
| • Proprietà ossidanti                             | Non disponibile. |

### **9.2. Altre informazioni**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| • VOC (Direttiva 2010/75/CE): | 0 |
| • VOC (carbonio volatile):    | 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

- Materie da evitare: acidi forti, ossidanti forti, prodotti chimici reattivi, basi forti.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

- Informazioni non disponibili.

### SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

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.

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

- **Glicerilpoli(ossipropilen)triammina**  
LD50 (Orale): 2690 mg/kg  
LD50 (Cutanea): 12500 mg/kg

### SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non essendo disponibili dati specifici sul preparato, utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare di disperdere il prodotto nel terreno o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

#### 12.1. Tossicità

- Glicerilpoli(ossipropilen)triammina  
LC50-pesci 68 mg/l/96h

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

- Informazioni non disponibili.

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

- Informazioni non disponibili.

#### 12.4. Mobilità nel suolo

- Informazioni non disponibili.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

#### 12.6. 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.
- **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

- Non applicabile.

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

- Non applicabile.

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

- Non applicabile.

#### 14.4. Gruppo di imballaggio

- Non applicabile.



#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

- Non applicabile.

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

- Non applicabile.

#### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

- Informazione non pertinente.

### SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

- Categoria Seveso. Nessuna.
- Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.
- Prodotto.  
Punto. 3
- Sostanze contenute.  
Punto. 20 dibutilbis(dodecilittio)stannano Nr. Reg.: 01-2119841260-50-0000
- Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).  
Nessuna.
- 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.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

- Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

### SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

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

Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Abbreviazioni:

ADR:	Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
CAS NUMBER:	Numero del Chemical Abstract Service
CE50:	Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
CE NUMBER:	Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
CLP:	Regolamento CE 1272/2008
DNEL:	Livello derivato senza effetto
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
TLV:	Valore limite di soglia
TLV CEILING:	Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
TWA STEL:	Limite di esposizione a breve termine
TWA:	Limite di esposizione medio pesato
VOC:	Composto organico volatile
vPvB:	Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
WGK:	Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**Bibliografia:**

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  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)
- 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 Agenzia ECHA

**Nota per l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

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



## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 - n. 453/2010)

### SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1. Identificatore del prodotto

- Nome del prodotto: **Adesivo bicomponente per plastica - parte B**
- Codice del prodotto: **K1 3070005AB**

#### 1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

- Adesivo per la riparazione professionale di componenti e parti in plastica.

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

- Ragione Sociale: TUNAP Italia S.R.L.
- Indirizzo: Via Enzenberg 12, 39018 Terlano (BZ) - ITALIA
- Telefono: +39 (0) 471 566 444
- Telefax: +39 (0) 471 20 28 50
- E-mail: [infotunap@tunap.it](mailto:infotunap@tunap.it)
- Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:  
Nome: Lukas Malfatti  
E-Mail: [lukas.malfatti@tunap.it](mailto:lukas.malfatti@tunap.it)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza:

In Italia i centri antiveleni attivi 24 h sono:

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| • C.A.V. Salvatore Maugeri, Pavia    | Tel.: +39 0382 24444  |
| • C.A.V. Ospedali Riuniti, Bergamo   | Tel.: +39 800 883300  |
| • C.A.V. Ospedale Niguarda, Milano   | Tel.: +39 02 66101029 |
| • C.A.V. Ospedale di Foggia          | Tel.: +39 0881 732326 |
| • C.A.V. Ospedale Careggi, Firenze   | Tel.: +39 055 7947819 |
| • C.A.V. Policlinico Gemelli, Roma   | Tel.: +39 06 3054343  |
| • C.A.V. Policlinico Umberto I, Roma | Tel.: +39 06 49978000 |
| • C.A.V. Ospedale Cardarelli, Napoli | Tel.: +39 081 7472870 |

### 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 (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

- |  |      |   |
|--|------|---|
| • Classificazione e indicazioni di pericolo:<br>Cancerogenicità, categoria 2                                       | H351 | Sospettato di provocare il cancro.            |
| Tossicità acuta, categoria 4   | H332 | Nocivo se inalato.                            |
| Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2<br>esposizione prolungata o ripetuta. | H373 | Può provocare danni agli organi in caso di    |
| Irritazione oculare, categoria 2   | H319 | Provoca grave irritazione oculare.            |
| Irritazione cutanea, categoria 2   | H315 | Provoca irritazione cutanea.                  |
| Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3  | H335 | Può irritare le vie respiratorie.             |
| Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1  | H334 | Può provocare sintomi allergici o asmatici o  |
| difficoltà respiratorie se inalato.  |      |   |
| Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A  | H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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



GHS08



GHS07

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

- |      |   |
|------|---|
| H351 | Sospettato di provocare il cancro.  |
| H332 | Nocivo se inalato.  |
| H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.  |



H315 Provoca irritazione cutanea.  
 H335 Può irritare le vie respiratorie.  
 H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.  
 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
 EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:  
 P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  
 P284 [Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.  
 P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
 P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.  
 P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene: 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers

**2.3. Altri pericoli**

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

**SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.1. Sostanze**

- Informazione non pertinente.

**3.2. Miscela**

- Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers</b> CAS: 9016-87-9 CE.: - INDEX.: -	55-100	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H335 Resp. Sens 1 H334 Skin Sens, 1A H317

Nota: valore superiore del range escluso.

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

**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 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.
- **PELLE:**  
Togliere di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
- **INALAZIONE:**  
Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.
- **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**

- Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

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

- Informazioni non disponibili.

**SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

**5.1. Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei  
I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica e 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  
Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

## 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Informazioni generali  
In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrappressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.
- 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. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. 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, né bere, né fumare durante l'impiego.

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

- Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

### 7.3. Usi finali specifici

- Informazioni non disponibili.

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2014

- 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers

Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			0,005		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.					
Valore di riferimento in acqua dolce				1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina				0,1	mg/l
Valore di riferimenti per i microorganismi STP				1	mg/l
Valore di riferimento per il compatimento terrestre				1	mg/kg



Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL/DMEL								
Via di esposizione	Effetti sui consumatori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici Cronici	Effetti sui lavoratori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale	VND	20 mg/kg bw/d						
Inalazione	0,05 mg/m3	VND	0,025 mg/m3	0,025 mg/m3	0,1 mg/m3	0,1 mg/m3	0,05 mg/m3	0,05 mg/m3
Dermica	17,2 mg/cm2	25 mg/kg bw/d			28,7 mg/cm2	50 mg/kg bw/d		

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

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. 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.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

- 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 I (rif. Direttiva 89/686/CEE 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 B 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.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

- Stato Fisico: liquido
- Colore: rame
- Odore: Non disponibile.
- Soglia olfattiva: Non disponibile.
- pH: Non disponibile.
- Punto di fusione o di congelamento: Non disponibile.
- Punto di ebollizione iniziale: > 300 °C.
- Intervallo di ebollizione: Non disponibile.
- Punto di infiammabilità: 205 °C.
- Tasso di evaporazione: Non disponibile.
- Infiammabilità di solidi e gas: Non disponibile.
- Limite inferiore infiammabilità: Non disponibile.
- Limite superiore infiammabilità: Non disponibile.
- Limite inferiore esplosività: Non disponibile.
- Limite superiore esplosività: Non disponibile.
- Tensione di vapore: 0,01 Pa



• Densità Vapori	Non disponibile.
• Densità relativa.	1,170 Kg/l
• Solubilità	Insolubile in acqua.
• Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile.
• Temperatura di autoaccensione.	> 600°C.
• Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
• Viscosità	3300 mPas
• Proprietà esplosive	Non disponibile.
• Proprietà ossidanti	Non disponibile.

#### 9.2. Altre informazioni

• VOC (Direttiva 2010/75/CE):	0
• VOC (carbonio volatile):	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

- Informazioni non disponibili.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

- Informazioni non disponibili.

## **SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

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.

Il prodotto è da considerare con sospetto per possibili effetti cancerogeni. Non sono però disponibili informazioni sufficienti per procedere ad una valutazione completa.

Effetti acuti: il prodotto è nocivo se inalato. I sintomi di esposizione possono comprendere: bruciore ed irritazione agli occhi, alla bocca, al naso e alla gola, tosse, difficoltà respiratoria, vertigini, cefalea, nausea e vomito. Nei casi più gravi l'inalazione del prodotto può provocare infiammazione ed edema della laringe e dei bronchi, polmonite chimica ed edema polmonare.

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizioni ripetute o prolungate e/o presenta preoccupazione per la possibilità di accumulo nell'organismo umano.

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Effetti acuti: l'inalazione del prodotto causa irritazione del tratto respiratorio inferiore e superiore con tosse e difficoltà respiratorie; a concentrazioni più elevate può causare anche edema polmonare. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

L'inalazione del prodotto provoca una sensibilizzazione che può dar luogo ad una serie di eventi infiammatori, nella maggior parte dei casi a carattere ostruttivo, che interessano l'apparato respiratorio. Talvolta i fenomeni di sensibilizzazione tendono a manifestarsi in concomitanza di rinite ed asma manifeste nel soggetto. Il danno risultante in ambito respiratorio dipende dalle dosi di prodotto inalate, e pertanto dalla concentrazione del prodotto nell'ambiente di lavoro e dal tempo di esposizione.

Il contatto del prodotto con la pelle provoca una sensibilizzazione (dermatite da contatto). La dermatite si origina in seguito ad un'infiammazione della cute, che inizia nelle zone cutanee che vengono a contatto ripetuto con l'agente sensibilizzante. Le lesioni cutanee possono comprendere eritemi, edemi, papule, vescicole, pustole, squame, fissurazioni e fenomeni essudativi, che variano a seconda delle fasi della malattia e delle zone colpite.

Nella fase acuta prevalgono eritema, edema ed essudazione. Nelle fasi croniche prevalgono squame, secchezza, fissurazione ed ispessimenti della cute. Il prodotto contiene isocianati. Le informazioni del fabbricante sono le seguenti: I prodotti pronti all'applicazione, che contengono isocianati, possono esercitare un'azione irritante sulle mucose, in particolar modo su quelle delle vie respiratorie, e possono essere all'origine di reazioni di ipersensibilità. L'inalazione dei vapori o degli aerosol può provocare sensibilizzazione. Pertanto, durante la manipolazione di prodotti contenenti isocianati, è necessario adottare le precauzioni previste per tutti i prodotti contenenti solventi, evitando soprattutto l'inalazione dei vapori e degli aerosol. Le persone con precedenti di tipo allergico o asmatico, o costituzionalmente predisposte ad affezioni delle vie respiratorie, non devono essere adibite a lavorazioni che comportano l'uso di prodotti contenenti isocianati.

- **4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers**  
LD50 (Orale): > 5000 mg/kg  
LD50 (Cutanea): > 9400 mg/kg  
LC50 (Inalazione) > 0,49 mg/l/4h



## **SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### **12.1. Tossicità**

- Informazioni non disponibili.

### **12.2. Persistenza e degradabilità**

- Informazioni non disponibili.

### **12.3. Potenziale di bioaccumulo**

- Informazioni non disponibili.

### **12.4. Mobilità nel suolo**

- Informazioni non disponibili.

### **12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

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

### **12.6. 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.
- 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**

- Non applicabile.

### **14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

- Non applicabile.

### **14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

- Non applicabile.

### **14.4. Gruppo di imballaggio**

- Non applicabile.

### **14.5. Pericoli per l'ambiente**

- Non applicabile.

### **14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

- Non applicabile.

### **14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

- Informazione non pertinente.

## **SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

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

- Categoria Seveso. Nessuna.
- Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.
- Prodotto.  
Punto. 3
- Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).  
Nessuna.
- 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.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

- Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

### SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

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

Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

#### Abbreviazioni:

ADR:	Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
CAS NUMBER:	Numero del Chemical Abstract Service
CE50:	Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
CE NUMBER:	Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
CLP:	Regolamento CE 1272/2008
DNEL:	Livello derivato senza effetto
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
TLV:	Valore limite di soglia
TLV CEILING:	Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
TWA STEL:	Limite di esposizione a breve termine
TWA:	Limite di esposizione medio pesato
VOC:	Composto organico volatile
vPvB:	Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
WGK:	Classe di pericolosità acquatica (Germania).

#### Bibliografia:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo



- 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)
- 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 Agenzia ECHA

**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.