

## 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

Denominazione PU Foam Coppi P

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

Descrizione/Utilizzo Schiuma poliuretanica monocomponente in generatori aerosol.

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

Ragione Sociale TORGGLER S.R.L.  
Indirizzo Via Prati Nuovi 9  
Località e Stato 39020 Marleno (BZ)  
Italia  
tel. +39 0473 282400  
fax +39 0473 282501  
e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza reach@torggler.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a  
Centro Antiveleni (Verona): 800011858  
Centro Antiveleni (Bergamo): 800883300  
Centro Antiveleni (Milano): 02-66101029  
Gen. Naz. Inform. Tossic. Fond. S.Maugeri (Pavia): 0382-24444  
Centro Antiveleni - U.O. tossicologia medica (Firenze): 055-7947819  
Centro Antiveleni (Roma): 06-3054343  
Centro Antiveleni (Roma): 06-49978000  
Centro Antiveleni - Dip. emergenza e accettazione DEA (Roma): 06-68593726  
Centro Antiveleni (Napoli): 081-5453333  
Centro Antiveleni (Foggia): 800-183459

### 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:

|                                                                              |      |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Aerosol, categoria 1                                                         | H222 | Aerosol estremamente infiammabile.                                               |
|                                                                              | H229 | Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.                          |
| Cancerogenicità, categoria 2                                                 | H351 | Sospettato di provocare il cancro.                                               |
| Tossicità acuta, categoria 4                                                 | H302 | Nocivo se ingerito.                                                              |
| Tossicità acuta, categoria 4                                                 | H332 | Nocivo se inalato.                                                               |
| Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 | H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.    |
| 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 1B                                 | H334 | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. |
| Sensibilizzazione cutanea, categoria 1                                       | H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea.                                    |

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

### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenza:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

|                  |                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H222</b>      | Aerosol estremamente infiammabile.                                               |
| <b>H229</b>      | Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.                          |
| <b>H351</b>      | Sospettato di provocare il cancro.                                               |
| <b>H302+H332</b> | Nocivo se ingerito o inalato.                                                    |
| <b>H373</b>      | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.    |
| <b>H319</b>      | Provoca grave irritazione oculare.                                               |
| <b>H315</b>      | Provoca irritazione cutanea.                                                     |
| <b>H335</b>      | Può irritare le vie respiratorie.                                                |
| <b>H334</b>      | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. |
| <b>H317</b>      | Può provocare una reazione allergica cutanea.                                    |

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>P251</b>      | Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.                                                                        |
| <b>P410+P412</b> | Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.                                      |
| <b>P501</b>      | Smaltire il prodotto / recipiente in accordo con la legislazione vigente.                                             |
| <b>P102</b>      | Tenere fuori dalla portata dei bambini.                                                                               |
| <b>P101</b>      | In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.               |
| <b>P211</b>      | Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.                                                     |

**Contiene:**

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi  
Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano  
Glicerolo propossilato

A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

Informazioni supplementari secondo Regolamento CE n. 552/2009 del 22 giugno 2009:

L'uso di questo prodotto può provocare reazioni allergiche nei soggetti già sensibilizzati ai diisocianati. I soggetti affetti da asma, eczema o problemi della pelle dovrebbero evitare il contatto, incluso il contatto dermico, con questo prodotto. Questo prodotto non dovrebbe essere utilizzato in condizioni di scarsa ventilazione, a meno che non venga utilizzata una maschera protettiva con un idoneo filtro antigas (ad esempio di tipo A1 conforme alla norma EN 14387).

### 2.3. Altri pericoli

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

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

Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Prepolimero poliuretanico e gas propellenti in bombola aerosol.

### 3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>

### 3.2. Miscela

Contiene:

| Identificazione                                                      | x = Conc. %           | Classificazione 1272/2008 (CLP)                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi</b>                |                       |                                                                                                                                                        |
| INDEX                                                                | $41 \leq x < 48$      | <b>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. 1B H334, Skin Sens. 1B H317</b> |
| CE                                                                   | 618-498-9             | <b>STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l</b>                                                                                                         |
| CAS                                                                  | 9016-87-9             |                                                                                                                                                        |
| <b>Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano</b> |                       |                                                                                                                                                        |
| INDEX                                                                | $14,8 \leq x < 19,9$  | <b>Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Chronic 3 H412</b>                                                                                         |
| CE                                                                   | 807-935-0             | <b>LD50 Orale: 632 mg/kg</b>                                                                                                                           |
| CAS                                                                  | 1244733-77-4          |                                                                                                                                                        |
| Reg. REACH                                                           | 01-2119486772-26-xxxx |                                                                                                                                                        |
| <b>Glicerolo propossilato</b>                                        |                       |                                                                                                                                                        |
| INDEX                                                                | $14,8 \leq x < 19,9$  | <b>Acute Tox. 4 H302</b>                                                                                                                               |
| CE                                                                   | 500-044-5             | <b>LD50 Orale: 500 mg/kg</b>                                                                                                                           |
| CAS                                                                  | 25791-96-2            |                                                                                                                                                        |
| <b>Dimetiletere</b>                                                  |                       |                                                                                                                                                        |
| INDEX                                                                | $603-019-00-8$        | <b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U</b>                                        |
| CE                                                                   | 204-065-8             |                                                                                                                                                        |
| CAS                                                                  | 115-10-6              |                                                                                                                                                        |
| Reg. REACH                                                           | 01-2119472128-37-xxxx |                                                                                                                                                        |
| <b>Isobutano</b>                                                     |                       |                                                                                                                                                        |
| INDEX                                                                | $601-004-00-0$        | <b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U</b>                                     |
| CE                                                                   | 200-857-2             |                                                                                                                                                        |
| CAS                                                                  | 75-28-5               |                                                                                                                                                        |
| Reg. REACH                                                           | 01-2119485395-27-xxxx |                                                                                                                                                        |
| <b>PROPANO</b>                                                       |                       |                                                                                                                                                        |
| INDEX                                                                | $601-003-00-5$        | <b>Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U</b>                                 |
| CE                                                                   | 200-827-9             |                                                                                                                                                        |
| CAS                                                                  | 74-98-6               |                                                                                                                                                        |
| Reg. REACH                                                           | 01-2119486944-21-xxxx |                                                                                                                                                        |
| <b>GLICOL ETILENICO</b>                                              |                       |                                                                                                                                                        |
| INDEX                                                                | $603-027-00-1$        | <b>Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373</b>                                                                                                               |
| CE                                                                   | 203-473-3             | <b>LD50 Orale: 500 mg/kg</b>                                                                                                                           |
| CAS                                                                  | 107-21-1              |                                                                                                                                                        |
| Reg. REACH                                                           | 01-2119456816-28-xxxx |                                                                                                                                                        |

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

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

Percentuale propellenti: 20,40 %

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

**OCCHI:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

**PELLE:** Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

**INGESTIONE:** Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

Protezione dei soccorritori

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

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

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

**EFFETTI RITARDATI:** In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

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

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

## SEZIONE 5. Misure di lotta 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**

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito 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**

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania): 2B

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti normativi:

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CZE | Česká Republika | NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů                                                                                                                                                                                 |
| DEU | Deutschland     | WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe                                                                                                                                                                                                                               |
| ESP | España          | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FRA | France          | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021                                                                                                                                                                                                                                     |
| FIN | Suomi           | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25                                                                                                                                                                                                                                     |
| GRC | Ελλάδα          | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"» |
| HUN | Magyarország    | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelethez a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről                                                                                                                                                                  |
| HRV | Hrvatska        | PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIČALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA                                                                                                                                                                     |
| ITA | Italia          | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NOR | Norge           | Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 21. 10. april 2024 kl. 13.55                                                                                                                |
| NLD | Nederland       | Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431                                                                                                                                          |
| PRT | Portugal        | Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração                                                                                       |
| POL | Polska          | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy                                                                                                                           |
| ROU | România         | HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca                                                                                        |
| RUS | Россия          | ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"                                                                                                                                                                     |
| SWE | Sverige         | Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön                                                                                                                                                                                                                                    |
| SVK | Slovensko       | 121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénym, mutagénym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci                                                                                                                                                                            |
| SVN | Slovenija       | Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024                                                                                                                                                                                          |

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>**

|     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                                                                                                                                                                                  |
| EU  | OEL EU         | Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE. |
|     | ACGIH          | ACGIH 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Dimetiletere****Valore limite di soglia**

| Tipo  | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|-------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
|       |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| VLEP  | ITA   | 100    | 308 | 200        | 616 |                     |
| OEL   | EU    | 100    | 308 | 200        | 616 |                     |
| ACGIH |       |        | 400 |            | 500 |                     |

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

|                                                           |       |         |
|-----------------------------------------------------------|-------|---------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 0,155 | mg/l    |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 0,016 | mg/l    |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 0,681 | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 0,069 | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 1,549 | mg/l    |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 160   | mg/l    |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 0,045 | mg/kg/d |

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

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |           | Effetti sui lavoratori |              | Locali | Sistemici | Locali  | Sistemici     |
|--------------------|-------------------------|-----------|------------------------|--------------|--------|-----------|---------|---------------|
|                    | Locali                  | Sistemici | Locali                 | Sistemici    |        |           |         |               |
|                    | acuti                   | acuti     | cronici                | cronici      | acuti  | acuti     | cronici | cronici       |
| Inalazione         |                         |           | VND                    | 471<br>mg/m3 |        |           | VND     | 1894<br>mg/m3 |

**PROPANO****Valore limite di soglia**

| Tipo      | Stato | TWA/8h |      | STEL/15min |      | Note / Osservazioni |
|-----------|-------|--------|------|------------|------|---------------------|
|           |       | mg/m3  | ppm  | mg/m3      | ppm  |                     |
| AGW       | DEU   | 1800   | 1000 | 7200       | 4000 |                     |
| MAK       | DEU   | 1800   | 1000 | 7200       | 4000 |                     |
| VLA       | ESP   |        | 1000 |            |      |                     |
| HTP       | FIN   | 1500   | 800  | 2000       | 1100 |                     |
| TLV       | GRC   | 1800   | 1000 |            |      |                     |
| TLV       | NOR   | 900    | 500  |            |      |                     |
| NDS/NDSch | POL   | 1800   |      |            |      |                     |
| TLV       | ROU   | 1400   | 778  | 1800       | 1000 |                     |
| MV        | SVN   | 1800   | 1000 | 7200       | 4000 |                     |

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

### GLICOL ETILENICO

#### Valore limite di soglia

| Tipo      | Stato | TWA/8h |      | STEL/15min |      | Note / Osservazioni |
|-----------|-------|--------|------|------------|------|---------------------|
|           |       | mg/m3  | ppm  | mg/m3      | ppm  |                     |
| TLV       | CZE   | 50     | 19,4 | 100        | 38,8 | PELLE               |
| AGW       | DEU   | 26     | 10   | 52         | 20   | PELLE               |
| MAK       | DEU   | 26     | 10   | 52         | 20   | PELLE               |
| VLA       | ESP   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| VLEP      | FRA   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| HTP       | FIN   | 50     | 20   | 100        | 40   | PELLE               |
| TLV       | GRC   | 125    | 50   | 125        | 50   |                     |
| AK        | HUN   | 52     |      | 104        |      | PELLE               |
| GVI/KGVI  | HRV   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| VLEP      | ITA   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| TLV       | NOR   | 52     | 20   |            |      | PELLE               |
| TGG       | NLD   | 52     |      | 104        |      | PELLE damp          |
| VLE       | PRT   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| NDS/NDSch | POL   | 15     |      | 50         |      | PELLE               |
| TLV       | ROU   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| ПДК       | RUS   | 5      |      | 10         |      | n + a               |
| NGV/KGV   | SWE   | 25     | 10   | 104        | 40   | PELLE               |
| NPEL      | SVK   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| MV        | SVN   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| WEL       | GBR   | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| OEL       | EU    | 52     | 20   | 104        | 40   | PELLE               |
| ACGIH     |       |        | 25   |            | 50   |                     |
| ACGIH     |       |        |      | 10         |      | INALAB              |

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                           |       |       |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 10    | mg/l  |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 1     | mg/l  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 37    | mg/kg |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 3,7   | mg/kg |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 10    | mg/l  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 199,5 | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 1,53  | mg/kg |

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

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                    | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici | Effetti sui lavoratori |                    | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici |
|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
|                    | Locali<br>acuti         | Sistemici<br>acuti |                   |                      | Locali<br>acuti        | Sistemici<br>acuti |                   |                      |
| Inalazione         |                         |                    | 7<br>mg/m3        |                      |                        |                    | 35<br>mg/m3       |                      |
| Dermica            |                         |                    |                   | 53<br>mg/kg bw/d     |                        |                    |                   | 106<br>mg/kg<br>bw/d |

### Glicerolo propossilato

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                           |       |         |
|-----------------------------------------------------------|-------|---------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 0,2   | mg/l    |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 0,02  | mg/l    |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 0,52  | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 0,052 | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 1     | mg/l    |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 1000  | mg/l    |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 0,067 | mg/kg/d |

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

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                    | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici | Effetti sui lavoratori |                    | Locali<br>cronici | Sistemici<br>cronici  |
|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
|                    | Locali<br>acuti         | Sistemici<br>acuti |                   |                      | Locali<br>acuti        | Sistemici<br>acuti |                   |                       |
| Orale              |                         |                    | VND               | 8,3<br>mg/kg bw/d    |                        |                    |                   |                       |
| Inalazione         |                         |                    | VND               | 29<br>mg/m3          |                        |                    | VND               | 98<br>mg/m3           |
| Dermica            |                         |                    | VND               | 8,3<br>mg/kg bw/d    |                        |                    | VND               | 13,9<br>mg/kg<br>bw/d |

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

### Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

#### Valore limite di soglia

| Tipo | Stato | TWA/8h | STEL/15min | Note / Osservazioni |
|------|-------|--------|------------|---------------------|
|      |       | mg/m3  | ppm        |                     |
| OEL  | EU    |        | 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 riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 10  | mg/l  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 1   | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 1   | mg/kg |

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

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |           |         |           | Effetti sui lavoratori |           |         |           |
|--------------------|-------------------------|-----------|---------|-----------|------------------------|-----------|---------|-----------|
|                    | Locali                  | Sistemici | Locali  | Sistemici | Locali                 | Sistemici | Locali  | Sistemici |
|                    | acuti                   | acuti     | cronici | cronici   | acuti                  | acuti     | cronici | cronici   |
| Inalazione         | 0,05                    |           | 0,025   |           | 0,1                    |           | 0,05    |           |
|                    | mg/m3                   |           | mg/m3   |           | mg/m3                  |           | mg/m3   |           |

### Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|                                                                           |       |         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                                      | 0,32  | mg/l    |
| Valore di riferimento in acqua marina                                     | 0,032 | mg/l    |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce                        | 11,5  | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina                       | 1,15  | mg/kg/d |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente                 | 0,51  | mg/l    |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP                            | 19,1  | mg/l    |
| Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) | 11,6  | mg/kg   |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre                      | 0,34  | mg/kg/d |

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

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |            |         |            | Effetti sui lavoratori |           |         |            |
|--------------------|-------------------------|------------|---------|------------|------------------------|-----------|---------|------------|
|                    | Locali                  | Sistemici  | Locali  | Sistemici  | Locali                 | Sistemici | Locali  | Sistemici  |
|                    | acuti                   | acuti      | cronici | cronici    | acuti                  | acuti     | cronici | cronici    |
| Orale              |                         | 2          |         | 0,52       |                        |           |         |            |
|                    |                         | mg/kg bw/d |         | mg/kg bw/d |                        |           |         |            |
| Inalazione         |                         |            |         | 1,45       |                        |           |         | 8,2        |
|                    |                         |            |         | mg/m3      |                        |           |         | mg/m3      |
| Dermica            |                         |            |         | 1,04       |                        |           |         | 2,91       |
|                    |                         |            |         | mg/kg bw/d |                        |           |         | 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 attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

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

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione ed alle sostanze chimiche (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

Per il contatto continuo sono adatti i seguenti guanti:

Materiali adatti per guanti di sicurezza; EN 374:

Gomma nitrilica: spessore  $\geq 0,35$  mm; tempo di permeazione  $\geq 480$ min.

Gomma butilica: spessore  $\geq 0,5$  mm; tempo di permeazione  $\geq 480$ min.

Gomma fluorurata: spessore  $\geq 0,4$  mm; tempo di permeazione  $\geq 480$ min.

Osservazioni : La finitura dei guanti protettivi per l'uso di prodotti chimici deve essere scelta sulla base della concentrazione e della quantità di sostanze pericolose previste per le singole mansioni. Per applicazioni particolari si raccomanda di definire la specifica resistenza ai prodotti chimici con il produttore di guanti da lavoro.

Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

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

Raccomandazione: smaltire i guanti contaminati.

Se in dotazione, per una durata breve di manipolazione (indicata sul libretto del dispositivo), è possibile impiegare il guanto monouso fornito assieme al prodotto conforme al regolamento EU 2016/425 e certificato CE.

### PROTEZIONE DELLA PELLE

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

### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

### PROTEZIONE RESPIRATORIA

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. Si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

### 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                                    | aerosol                       | Metodo:ISO 3016<br>Sostanza:Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi<br>Temperatura: <0 °C                                                                                                                                                |
| Colore                                          | marrone                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Odore                                           | caratteristico                |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Soglia olfattiva                                | non applicabile               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Punto di fusione o di congelamento              | non disponibile               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Punto di ebollizione iniziale                   | non applicabile               | Metodo:DIN 53171<br>Sostanza:Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi<br>Punto di infiammabilità: > 200 °C<br>Temperatura: >200 °C<br>Sostanza:Dimetiletere                                                                               |
| Infiammabilità                                  | gas infiammabile              |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Limite inferiore esplosività                    | 1,5 % (v/v)                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Limite superiore esplosività                    | 16 % (v/v)                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Punto di infiammabilità                         | non applicabile               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di autoaccensione                   | 410 °C                        | Motivo per mancanza dato:La miscela reagisce con l'acqua<br>Metodo:DIN 53019<br>Concentrazione: ≥200 mPa*s %<br>Sostanza:Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi<br>Temperatura: 20 °C<br>Motivo per mancanza dato:Non solubile in acqua |
| Temperatura di decomposizione                   | non disponibile               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| pH                                              | non applicabile               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Viscosità cinematica                            | non applicabile               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Solubilità                                      | solubile in solventi organici |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: | non disponibile               | Temperatura: 50 °C<br>Temperatura: 20 °C                                                                                                                                                                                                        |
| Tensione di vapore                              | <300000 Pa                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Densità e/o Densità relativa                    | 1 g/cm3                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>

Informazioni non disponibili

### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Velocità di evaporazione non disponibile

Proprietà esplosive non disponibile

Motivo per mancanza dato: il propellente viene rilasciato, la schiuma PU estrusa non evapora  
Motivo per mancanza dato: Il prodotto non è esplosivo ma è possibile la formazione di miscele esplosive aria/gas

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

#### GLICOL ETILENICO

All'aria assorbe umidità. Si decompone a temperature superiori a 200°C/392°F.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Reagisce con: acqua, acidi, alcoli, ammine, basi.

### 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.

#### GLICOL ETILENICO

Rischio di esplosione a contatto con: acido perclorico. Può reagire pericolosamente con: acido clorosolfonico, idrossido di sodio, acido solforico, pentasolfuro di fosforo, ossido di cromo (III), cromil cloruro, perclorato di potassio, potassio dicromato, perossido di sodio, alluminio. Forma miscele esplosive con: aria.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Rischio di esplosione a contatto con: acqua, acidi, alcoli, ammine, basi.

### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

#### Dimetiletere

Evitare l'esposizione a: calore, fiamme libere, scariche elettrostatiche.

#### GLICOL ETILENICO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Evitare l'esposizione a: alte temperature, umidità.

### 10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

#### Dimetiletere

Evitare il contatto con: agenti ossidanti forti, gomme naturali, ossigeno.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Tenere lontano da: acqua, acidi, alcoli, ammine, basi.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

#### GLICOL ETILENICO

Può sviluppare: idrossiacetaldeide, glicosale, acetaldeide, metano, monossido di carbonio, idrogeno.

## 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

#### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

### 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 - nebbie / polveri) della miscela: | 2,5 mg/l                                       |
| ATE (Orale) della miscela:                         | 1116,61 mg/kg                                  |
| ATE (Cutanea) della miscela:                       | Non classificato (nessun componente rilevante) |

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

|                                  |                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 (Cutanea):                  | > 9400 mg/kg coniglio, maschio/femmina                                                       |
| LD50 (Orale):                    | > 2000 mg/kg ratto, maschio/femmina                                                          |
| LC50 (Inalazione vapori):        | > 0,31 mg/l, 4h ratto, maschio/femmina (polvere/nebbia)                                      |
| STA (Inalazione nebbie/polveri): | 1,5 mg/l<br>(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela) |

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| LD50 (Cutanea):                   | > 2000 mg/kg Rat       |
| LD50 (Orale):                     | 632 mg/kg Rat - Female |
| LC50 (Inalazione nebbie/polveri): | > 20 mg/l              |

Glicerolo propossilato

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| LD50 (Cutanea):           | > 2000 mg/kg |
| LD50 (Orale):             | 500 mg/kg    |
| LC50 (Inalazione vapori): | > 20 mg/l    |

Dimetiletere

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| LD50 (Cutanea):           | > 2000 mg/kg      |
| LD50 (Orale):             | > 2000 mg/kg      |
| LC50 (Inalazione vapori): | 308,5 mg/l/4h Rat |

GLICOL ETILENICO

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| LD50 (Cutanea): | > 3500 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Orale):   | 500 mg/kg           |

### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzante per le vie respiratorie

### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Esclusa in quanto l'aerosol non consente l'accumulo in bocca di una quantità significativa del prodotto

## 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.

### 12.1. Tossicità

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

|                                  |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| LC50 - Pesci                     | > 1000 mg/l/96h Danio rerio             |
| EC50 - Crostacei                 | > 1000 mg/l/24 h Daphnia magna          |
| EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche | > 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus |
| NOEC Cronica Crostacei           | > 10 mg/l Daphnia magna (21 d)          |

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| LC50 - Pesci                     | 100 mg/l/96h Brachydanio rerio              |
| EC50 - Crostacei                 | 131 mg/l/48h Daphnia magna                  |
| EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche | 82 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata |
| NOEC Cronica Crostacei           | 32 mg/l Daphnia magna                       |

Glicerolo propossilato

|                                  |                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| LC50 - Pesci                     | > 1000 mg/l/96h Leuciscus idus         |
| EC50 - Crostacei                 | > 100 mg/l/48h Daphnia magna           |
| EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche | > 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus |

Dimetiletere

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| LC50 - Pesci                     | > 4100 mg/l/96h Poecilia reticulata |
| EC50 - Crostacei                 | > 4400 mg/l/48h Daphnia magna       |
| EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche | 154,9 mg/l/72h met. ECOSAR          |

Isobutano

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| LC50 - Pesci                     | 91,42 mg/l/96h Fish        |
| EC50 - Crostacei                 | 14,22 mg/l/48h Daphnid     |
| EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche | 16,47 mg/l/72h Green algae |

GLICOL ETILENICO

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| LC50 - Pesci     | 53000 mg/l/96h Primaphales promelas |
| EC50 - Crostacei | 51000 mg/l/48h Daphnia magna        |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

NON rapidamente degradabile

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

Solubilità in acqua 1,08 g/l pH 5.5 - 20 °C

Glicerolo propossilato

Solubilità in acqua 1000 g/l

Rapidamente degradabile

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

Dimetiletere  
Solubilità in acqua 45,6 g/l 25 °C  
NON rapidamente degradabile

PROPANO  
Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l  
Rapidamente degradabile

GLICOL ETILENICO  
Rapidamente degradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,51  
BCF 200 Cyprinus carpio (28 d). OECD Guideline 305 E

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,17 Log Kow 30 °C  
BCF 8

Dimetiletere  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,07 25 °C

PROPANO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,09

GLICOL ETILENICO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,36  
BCF 10

### 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 vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

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

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

CER: 160504.

### 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.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.

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, IATA: ONU 1950

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: AEROSOL  
IMDG: AEROSOLS (CHLORINATED PARAFFINS, C14-17)  
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: -

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente

IMDG: Inquinante Marino

IATA: NO



Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

|            |                                           |                          |                                        |
|------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: --                          | Quantità Limitate: 1 L   | Codice di restrizione in galleria: (D) |
|            | Disposizione speciale: 190, 327, 344, 625 |                          |                                        |
| IMDG:      | EMS: F-D, S-U                             | Quantità Limitate: 1 L   |                                        |
| IATA:      | Cargo:                                    | Quantità massima: 150 Kg | Istruzioni Imballo: 203                |
|            | Passeggeri:                               | Quantità massima: 75 Kg  | Istruzioni Imballo: 203                |
|            | Disposizione speciale:                    | A145, A167, A802         |                                        |

### 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: P3a

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

Prodotto

Punto 40

Sostanze contenute

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>

Punto

74

DIISOCIANATI

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)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 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.

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

WGK 2: Pericoloso per le acque

Informazioni supplementari secondo Regolamento CE n. 552/2009 del 22 giugno 2009:

L'uso di questo prodotto può provocare reazioni allergiche nei soggetti già sensibilizzati ai diisocianati. I soggetti affetti da asma, eczema o problemi della pelle dovrebbero evitare il contatto, incluso il contatto dermico, con questo prodotto. Questo prodotto non dovrebbe essere utilizzato in condizioni di scarsa ventilazione, a meno che non venga utilizzata una maschera protettiva con un idoneo filtro antigas (ad esempio di tipo A1 conforme alla norma EN 14387).

A partire dal 24 agosto 2023 è necessaria una formazione adeguata prima dell'uso industriale o professionale.

### 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. Gas 1A</b>      | Gas infiammabile, categoria 1A                                                |
| <b>Aerosol 1</b>         | Aerosol, categoria 1                                                          |
| <b>Aerosol 3</b>         | Aerosol, categoria 3                                                          |
| <b>Press. Gas</b>        | Gas sotto pressione                                                           |
| <b>Press. Gas (Liq.)</b> | Gas liquefatto                                                                |
| <b>Carc. 2</b>           | Cancerogenicità, categoria 2                                                  |
| <b>Acute Tox. 4</b>      | Tossicità acuta, categoria 4                                                  |
| <b>STOT RE 2</b>         | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2  |
| <b>Eye Irrit. 2</b>      | Irritazione oculare, categoria 2                                              |
| <b>Skin Irrit. 2</b>     | Irritazione cutanea, categoria 2                                              |
| <b>STOT SE 3</b>         | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3   |
| <b>Resp. Sens. 1B</b>    | Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1B                                  |
| <b>Skin Sens. 1</b>      | Sensibilizzazione cutanea, categoria 1                                        |
| <b>Skin Sens. 1B</b>     | Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B                                       |
| <b>Aquatic Chronic 3</b> | Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3           |
| <b>H220</b>              | Gas altamente infiammabile.                                                   |
| <b>H222</b>              | Aerosol estremamente infiammabile.                                            |
| <b>H229</b>              | Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.                       |
| <b>H280</b>              | Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.                    |
| <b>H351</b>              | Sospettato di provocare il cancro.                                            |
| <b>H302</b>              | Nocivo se ingerito.                                                           |
| <b>H302+H332</b>         | Nocivo se ingerito o inalato.                                                 |
| <b>H332</b>              | Nocivo se inalato.                                                            |
| <b>H373</b>              | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| <b>H319</b>              | Provoca grave irritazione oculare.                                            |
| <b>H315</b>              | Provoca irritazione cutanea.                                                  |

## SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H335</b> | Può irritare le vie respiratorie.                                                |
| <b>H334</b> | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. |
| <b>H317</b> | Può provocare una reazione allergica cutanea.                                    |
| <b>H412</b> | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.                  |

### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- 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
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- 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: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- 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)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Regolamento delegato (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Regolamento (UE) 2024/2865

## SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

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

### Nota per l'utilizzatore:

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

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

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.

### 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.

### Istruzioni di formazione:

I lavoratori che entrano in contatto con sostanze pericolose devono essere informati dal datore di lavoro, nella misura necessaria, degli effetti di queste sostanze, delle modalità di manipolazione, delle misure di protezione, dei principi di primo soccorso, delle necessarie procedure di bonifica e delle procedure per la liquidazione di guasti e incidenti.

Personale professionale che manipola questa miscela chimica deve essere formato sulle norme di sicurezza e sui dati riportati nella scheda di sicurezza.

Informazioni ai sensi del regolamento UE 2020/1149 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32020R1149>) :

Se la concentrazione di diisocianati, considerati singolarmente e in una combinazione, è superiore o uguale allo 0,1 % in peso:

- Sull'imballaggio deve figurare la seguente dicitura, visibilmente separata dalle altre informazioni riportate sull'etichetta: «A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata».
  - Il datore di lavoro o il lavoratore autonomo deve garantire che gli utilizzatori industriali o professionali abbiano completato con esito positivo una formazione adeguata e conforme alle disposizioni stabilite dallo Stato membro in cui opera, sull'uso sicuro dei diisocianati prima di utilizzare queste sostanze o le miscele.
  - Il fornitore deve garantire che il destinatario disponga dei materiali didattici e abbia accesso ai corsi di formazione. Seguono Link Formazione per il settore applicativo Applicazione di prodotti in poliuretano nel settore edile - Adesivi, sigillanti e schiume applicati direttamente da piccoli imballaggi a temperatura ambiente: <https://isopa-aisbl.idloom.events/048> .
- Ulteriori informazioni: <https://www.feica.eu/our-projects/safe-use-diisocyanates>

All'indirizzo [www.safeusediisocyanates.eu](http://www.safeusediisocyanates.eu) è possibile trovare tutto il materiale necessario per essere formato secondo i requisiti legali.