

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 1 di 13

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

PT SAFE PLUS HM/LC

**Ulteriori nome commerciale**

1-K PUR Adesivo vetratura

UFI:

M6UF-FHCY-JP01-9QWG

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

1K-PU-Adesivi, sigillanti

**Usi non raccomandati**

Non ci sono informazioni disponibili.

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

Ditta: PMA/TOOLS GmbH  
Indirizzo: Siemensring 42  
Città: D-47877 Willich - Germania  
Telefono: +49 2154 922230  
E-mail: info@pma-tools.de  
Persona da contattare: Labor  
E-mail: msds@pma-tools.de (Si prega di NON usare questo indirizzo per richiedere le schede tecniche sulla sicurezza.)  
Internet: www.pma-tools.de  
Dipartimento responsabile: Laboratorio

**1.4. Numero telefonico di emergenza:**

No. di telefono di emergenza della società (24 h):  
+49 (0) 700 / 24 112 112 (PMR)  
+1 872 5888271 (PMR)

Servizio informazioni di emergenza / ufficio pubblico di consulenza:  
<Italia> Centro Antiveleni Policlinico A. Gemelli, Roma, (24 h): +39 6 3054343

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Acute Tox. 4; H332  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
Resp. Sens. 1; H334  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 3; H335  
STOT RE 2; H373

Testo delle indicazioni di pericolo: vedi alla SEZIONE 16.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Regolamento (CE) n. 1272/2008****Componenti pericolosi da segnalare in etichetta**

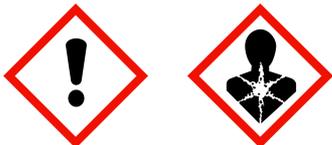
Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]  
Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]  
4,4-Difenilmetano Diisocianato

**Avvertenza:** Pericolo

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 2 di 13

**Pittogrammi:****Indicazioni di pericolo**

|      |  |
|------|--|
| H315 | Provoca irritazione cutanea.   |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea.                                    |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.   |
| H332 | Nocivo se inalato.   |
| H334 | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. |
| H335 | Può irritare le vie respiratorie.  |
| H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.    |

**Consigli di prudenza**

|           |  |
|-----------|--|
| P260      | Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.      |
| P280      | Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/proteggere il viso.     |
| P342+P311 | In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. |

**Etichettatura speciale di determinate miscele**

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

**Ulteriori suggerimenti**

Ulteriori informazioni: <https://www.feica.eu/PUinfo>

**2.3. Altri pericoli**

In persone già sensibilizzate agli isocianati, l'uso di questo prodotto può scatenare allergie.

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscela****Caratterizzazione chimica**

Miscela delle seguenti sostanze con aggiunte non pericolose.

## PT SAFE PLUS HM/LC

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 3 di 13

## Componenti pericolosi

| N. CAS     | Nome chimico  |              |                  | Quantità    |
|------------|---|--------------|------------------|-------------|
|            | N. CE   | N. indice    | N. REACH         |             |
|            | Classificazione (Regolamento (CE) n. 1272/2008)   |              |                  |             |
| 59675-67-1 | Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]                |              |                  | 35 - < 40 % |
|            | Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373                |              |                  |             |
| 31075-20-4 | Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]  |              |                  | 1 - < 5 %   |
|            | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H315 H319 H334 H317 H335 H373                                   |              |                  |             |
| 101-68-8   | 4,4-Difenilmetano Diisocianato  |              |                  | < 1 %       |
|            | 202-966-0   | 615-005-00-9 | 01-2119457014-47 |             |
|            | Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373 |              |                  |             |

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

## Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA

| N. CAS     | N. CE  | Nome chimico   | Quantità    |
|------------|--|--|-------------|
|            | Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA  |  |             |
| 59675-67-1 |  | Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene] | 35 - < 40 % |
|            | per inalazione: ATE = 11 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 1,5 mg/l (polveri o nebbie)  |  |             |
| 101-68-8   | 202-966-0  | 4,4-Difenilmetano Diisocianato   | < 1 %       |
|            | per inalazione: ATE = 11 mg/l (vapori); per inalazione: CL50 = >2,24 mg/l (polveri o nebbie);<br>dermico: DL50 = >9.400 mg/kg; per via orale: DL50 = >2.000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100 |  |             |

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

## Informazioni generali

Soccorritore di pronto soccorso: Attenzione a proteggervi! Portare la persona colpita fuori dalla zona di pericolo e stenderla.

Non somministrare mai niente per bocca a una persona incosciente o con crampi.

## In seguito ad inalazione

Portare gli interessati all'aria aperta e tenere al caldo e a riposo. Se il respiro è irregolare o interrotto, somministrare respirazione artificiale. Necessario trattamento medico  
Attenzione: Sintomi / effetti ritardati.

## In seguito a contatto con la pelle

Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Dopo la pulizia utilizzare rigeneranti grassosi della pelle.  
Cambiare gli indumenti sporchi o impregnati. In caso di reazioni cutanee, consultare un medico.

## In seguito a contatto con gli occhi

in caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo.

## In seguito ad ingestione

Sciacquare subito la bocca e bere abbondante acqua. NON provocare il vomito. Consultare immediatamente il medico.

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

Vie respiratorie: Irritazione delle vie respiratorie, Tosse, Dispnea

Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 4 di 13

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

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

Trattamento sintomatico.

**SEZIONE 5: misure di lotta antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

Acqua, Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>), Schiuma, Estinguente a secco.

**Mezzi di estinzione non idonei**

Pieno getto d'acqua

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

In caso di incendio possono svilupparsi: Sostanze gassose/vapori, tossico

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

In caso d' incendio: Indossare un autorespiratore.

Utilizzare indumenti protettivi individuali (vedi sezione 8).

**Ulteriori dati**

Abbatte gas/vapori/nebbie con getto d'acqua a pioggia. Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Informazioni generali**

Usare equipaggiamento di protezione personale.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

Mettere al sicuro le persone.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica****Altre informazioni**

Raccogliere meccanicamente. Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Protezione individuale: vedi sezione 8

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro**

Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Approntare ed osservare un programma di controllo della pelle! Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia. Non mangiare né bere durante l'impiego.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale.

Tenere in ambiente fresco e secco.

Temperatura di stoccaggio consigliata: 15 - 35 °C

## PT SAFE PLUS HM/LC

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 5 di 13

**7.3. Usi finali particolari**

Non ci sono informazioni disponibili.

**SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (D. lgs. 81/08 o ACGIH o direttiva 91/322/CEE della Commissione)**

| N. CAS   | Nome dell'agente chimico            | ppm   | mg/m <sup>3</sup> | fib/cm <sup>3</sup> | Categoria | Provenienza |
|----------|-------------------------------------|-------|-------------------|---------------------|-----------|-------------|
| 101-68-8 | Diisocianato di difenilmetano (MDI) | 0,005 | 0,051             |                     | 8 ore     | ACGIH-2002  |

**Valori DNEL/DMEL**

| N. CAS   | Nome dell'agente chimico          | DNEL tipo | Via di esposizione | Effetto   | Valore                  |
|----------|-----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------|
| 101-68-8 | 4,4-Difenilmetano Diisocianato    |           |                    |           |                         |
|          | Lavoratore DNEL, acuto            |           | dermico            | sistemico | 50 mg/kg pc/giorno      |
|          | Lavoratore DNEL, acuto            |           | per inalazione     | sistemico | 0,1 mg/kg pc/giorno     |
|          | Lavoratore DNEL, acuto            |           | dermico            | locale    | 28,7 mg/cm <sup>2</sup> |
|          | Lavoratore DNEL, acuto            |           | per inalazione     | locale    | 0,1 mg/m <sup>3</sup>   |
|          | Lavoratore DNEL, a lungo termine  |           | per inalazione     | sistemico | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Lavoratore DNEL, a lungo termine  |           | per inalazione     | locale    | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Consumatore DNEL, acuto           |           | dermico            | sistemico | 25 mg/kg pc/giorno      |
|          | Consumatore DNEL, acuto           |           | per inalazione     | sistemico | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Consumatore DNEL, acuto           |           | per via orale      | sistemico | 20 mg/kg pc/giorno      |
|          | Consumatore DNEL, acuto           |           | dermico            | locale    | 17,2 mg/cm <sup>2</sup> |
|          | Consumatore DNEL, acuto           |           | per inalazione     | locale    | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Consumatore DNEL, a lungo termine |           | per inalazione     | sistemico | 0,025 mg/m <sup>3</sup> |
|          | Consumatore DNEL, a lungo termine |           | per inalazione     | locale    | 0,025 mg/m <sup>3</sup> |

**Valori PNEC**

| N. CAS   | Nome dell'agente chimico                                    | Compartimento ambientale | Valore   |
|----------|---|--------------------------|----------|
| 101-68-8 | 4,4-Difenilmetano Diisocianato                              |                          |          |
|          | Acqua dolce   |                          | 1 mg/l   |
|          | Acqua di mare   |                          | 0,1 mg/l |
|          | Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue |                          | 1 mg/l   |
|          | Suolo   |                          | 1 mg/kg  |

**8.2. Controlli dell'esposizione**

## PT SAFE PLUS HM/LC

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 6 di 13

**Controlli tecnici idonei**

Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Non respirare le polveri.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale****Protezioni per occhi/volto**

Proteggere gli occhi/Proteggere il viso. (EN 166).

**Protezione delle mani**

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore. Si devono considerare i tempi di passaggio e il rigonfiamento del materiale.

Usare guanti adatti. (EN 374).

Materiale consigliato: NBR (Caucciù di nitrile)

Spessore del materiale del guanto:  $\geq 0,4$  mm

Tempo di penetrazione: Numero indice UE 2,  $> 30$  Min. / Numero indice UE 6,  $> 480$  Min.

Sostituire ai primi segni di usura!

**Protezione della pelle**

Usare equipaggiamento di protezione personale.

Maneggiando le sostanze chimiche bisogna indossare esclusivamente vestiti protettivi per sostanza chimiche con marchio CE e codice di controllo a quattro cifre. (89/686/EWG).

Prodotti consigliati per la protezione del corpo: conforme EN 14505 / EN 13982.

**Protezione respiratoria**

Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria.

Respiratore adatto: Filtro particolato ABEK-P2 (EN 14387).

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

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Stato fisico:     | solido (Pasta)          |
| Colore:           | nero                    |
| Odore:            | caratteristico          |
| Soglia olfattiva: | Nessun dato disponibile |

**Cambiamenti in stato fisico**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Punto di fusione/punto di congelamento:   | non applicabile         |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: | non applicabile         |
| Punto di infiammabilità:  | Nessun dato disponibile |

**Infiammabilità**

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Solido/liquido: | Non infiammabile. |
|-----------------|-------------------|

**Proprietà esplosive**

Nessun dato disponibile

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Inferiore Limiti di esplosività:     | non applicabile         |
| Superiore Limiti di esplosività:     | non applicabile         |
| Temperatura di autoaccensione:       | non applicabile         |
| <b>Temperatura di autoaccensione</b> |                         |
| Solido:                              | Nessun dato disponibile |
| Temperatura di decomposizione:       | non applicabile         |
| Valore pH:                           | non applicabile         |

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 7 di 13

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Viscosità / cinematica:  | non applicabile               |
| Idrosolubilità:  | quasi insolubile              |
| <b>Solubilità in altri solventi</b><br>Nessun dato disponibile |                               |
| Coefficiente di ripartizione<br>n-ottanolo/acqua:              | non applicabile               |
| Pressione vapore:<br>(a 20 °C)                                 | < 0,1 hPa                     |
| Densità (a 20 °C):   | 1,24 - 1,31 g/cm <sup>3</sup> |
| Densità di vapore relativa:                                    | non applicabile               |
| Caratteristiche delle particelle:                              | non applicabile               |

**9.2. Altre informazioni****Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Alimenta la combustione: Nessuna combustione che si autoalimenti

**Altre caratteristiche di sicurezza****Ulteriori dati**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 10: stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Reazioni con : Acqua, Alcool, Ammina

Reazioni con : Umidità (Pericolo di scoppio del contenitore. Formazione di: Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>).)**10.2. Stabilità chimica**

Alle condizioni di immagazzinaggio, impiego e di temperatura raccomandate, la miscela è chimicamente stabile.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Vedi 10.1 Reattività

**10.4. Condizioni da evitare**

Umidità

**10.5. Materiali incompatibili**

Vedi 10.1 Reattività

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

decomposizione esotermica con la formazione di: Isocianato

Reazioni con : Umidità (Pericolo di scoppio del contenitore. Formazione di: Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>).)**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Tossicità acuta**

Nocivo se inalato.

In persone già sensibilizzate agli isocianati, l'uso di questo prodotto può scatenare allergie.

**ATEmix calcolato**

ATE (orale) 200,0 mg/kg; ATE (cutanea) 940,0 mg/kg; ATE (inalazione vapore) &gt; 20 mg/l; ATE (inalazione polvere/nebbia) &gt; 5 mg/l

## PT SAFE PLUS HM/LC

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 8 di 13

| N. CAS     | Nome chimico   |                   |          |       |          |
|------------|--|-------------------|----------|-------|----------|
|            | Via di esposizione   | Dosi              | Specie   | Fonte | Metodo   |
| 59675-67-1 | Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene] |                   |          |       |          |
|            | inalazione vapore  | ATE 11 mg/l       |          |       |          |
|            | inalazione polvere/nebbia  | ATE 1,5 mg/l      |          |       |          |
| 101-68-8   | 4,4-Difenilmetano Diisocianato   |                   |          |       |          |
|            | orale  | DL50 >2.000 mg/kg | Ratto    |       |          |
|            | cutanea  | DL50 >9.400 mg/kg | Coniglio |       | OCSE 402 |
|            | inalazione vapore  | ATE 11 mg/l       |          |       |          |
|            | inalazione polvere/nebbia  | CL50 >2,24 mg/l   | Ratto    |       | OCSE 403 |

**Irritazione e corrosività**

Corrosione/irritazione cutanea: Provoca irritazione cutanea.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare: Provoca grave irritazione oculare.

Ingredienti pericolosi: 4,4-Difenilmetano Diisocianato

Tempo di esposizione: 4 h / Specie: Coniglio / Metodo: OCSE 404

Risultato / Valutazione: Irritante

**Effetti sensibilizzanti**

Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; 4,4-Difenilmetano Diisocianato)

Può provocare una reazione allergica cutanea. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; Hexanedioic acid, polymer with 1,6-hexanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]; 4,4-Difenilmetano Diisocianato)

**Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione**

Mutagenicità sulle cellule germinali: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità:

Ingredienti pericolosi: 4,4-Difenilmetano Diisocianato

Specie: Ratto (maschile-femminile) / Via di esposizione: Inalazione Aerosol / Tempo di esposizione: 2 y (6 h/d) / Metodo: OCSE 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies). Risultato: cancerogeno

Mutagenicità delle cellule germinali:

Risultato: negativo

Tossicità per la riproduzione:

Nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Può irritare le vie respiratorie. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene])

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. (Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1), polymer with 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene])

Via di esposizione: Inalazione: Aerosol / Tempo di esposizione: main: 2y; satellite: 1 (y6 h/d; 5 d/w) / Specie:

Ratto / Metodo: OCSE 453 - Risultato: NOAEL 0,0002 mg/L

## PT SAFE PLUS HM/LC

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 9 di 13

**Pericolo in caso di aspirazione**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Nessun dato disponibile

**11.2. Informazioni su altri pericoli****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP] Le proprietà ecotossologiche di questa miscela sono determinate dalle proprietà ecotossologiche delle singole componenti (v. sezione 3).

Non far defluire nel suolo/sottosuolo. Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

| N. CAS   | Nome chimico                   |                   |           |                                      |       |          |
|----------|--------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------|-------|----------|
|          | Tossicità in acqua             | Dosi              | [h]   [d] | Specie                               | Fonte | Metodo   |
| 101-68-8 | 4,4-Difenilmetano Diisocianato |                   |           |                                      |       |          |
|          | Tossicità acuta per i pesci    | CL50 >1000 mg/l   | 96 h      | Danio rerio                          |       | OCSE 203 |
|          | Tossicità acuta per le alghe   | CE50r >1640 mg/l  | 72 h      | Scenedesmus subspicatus              |       | OCSE 201 |
|          | Tossicità per le crustacea     | NOEC 10 mg/l      | 21 d      | Daphnia magna (grande pulce d'acqua) |       | OCSE 211 |
|          | Tossicità acuta batterica      | EC50 100 mg/l ( ) | 3 h       | activated sludge                     |       | OCSE 209 |

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

| N. CAS   | Nome chimico  |        |    |       |  |
|----------|---|--------|----|-------|--|
|          | Metodo  | Valore | d  | Fonte |  |
|          | Valutazione   |        |    |       |  |
| 101-68-8 | 4,4-Difenilmetano Diisocianato                              |        |    |       |  |
|          | Trattamento biologico aerobico - OCSE 301F                  | 0%     | 28 |       |  |
|          | Non facilmente biodegradabile (secondo i criteri dell'OCSE) |        |    |       |  |

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua**

| N. CAS   | Nome chimico                   | Log Pow |
|----------|--------------------------------|---------|
| 101-68-8 | 4,4-Difenilmetano Diisocianato | 4,51    |

**BCF**

| N. CAS   | Nome chimico                   | BCF      | Specie                  | Fonte    |
|----------|--------------------------------|----------|-------------------------|----------|
| 101-68-8 | 4,4-Difenilmetano Diisocianato | 92 - 200 | Cyprinus carpio (carpa) | OCSE 305 |

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 10 di 13

**12.4. Mobilità nel suolo**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

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

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

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

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

**12.7. Altri effetti avversi**

Non ci sono informazioni disponibili.

**Ulteriori dati**

Non disperdere nell'ambiente. Non far defluire nel suolo/sottosuolo. Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Informazioni sull'eliminazione**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

Per lo smaltimento rivolgersi alle autorità competenti. Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

Raccomandazione: EAK 080501

**Codice Europeo Rifiuti del prodotto**

080501 RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI E INCHIOSTRI PER STAMPA; rifiuti non specificati altrimenti alla voce 08; isocianati di scarto; rifiuto pericoloso

**Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati**

Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****Trasporto stradale (ADR/RID)**

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>                  | non applicabile   |
| <b>14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:</b> | Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto. |

**Trasporto fluviale (ADN)**

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>                  | non applicabile   |
| <b>14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:</b> | Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto. |

**Trasporto per nave (IMDG)**

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>                  | non applicabile   |
| <b>14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:</b> | Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto. |

**Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>                  | non applicabile   |
| <b>14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:</b> | Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto. |

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: | No |
|----------------------------|----|

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 11 di 13

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

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

non applicabile

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Regolamentazione UE**

Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):

Iscrizione 56

Direttiva 2010/75/EU sulle emissioni industriali: 0,2 %

**Regolamentazione nazionale**

Limiti al lavoro:

Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

Classe di pericolo per le acque (D):

1 - leggermente inquinante per l'acqua

Resorbimento dalla pelle/sensibilizzazione:

Comprenetra facilmente la pelle esterna causando avvelenamenti. Provoca ipersensibilità.

**Ulteriori dati**

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen): BGI 524 (M 044) Isocianato

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Per questa miscela è stata eseguita una valutazione del rischio della sostanza.

**SEZIONE 16: altre informazioni****Modifiche**

Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione:

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

**Abbreviazioni ed acronimi**

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways).

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

ATE: Acute Toxicity Estimate.

AwSV: Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (Regulation on facilities handling substances dangerous to water).

BGI: Berufsgenossenschaftliche Informationen (trade association information).

BGR: Berufsgenossenschaftliche Regeln (trade association regulation).

CAS: Chemical Abstracts Service.

CEN: Comité Européen de Normalisation European (Committee for Standardization).

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (REGULATION (EC) No 1272/2008).

DIN: Deutsches Institut für Normung (German institute for standardization).

DMEL: Derived Minimum Effect Level.

DNEL: Derived No Effect Level.

EC: European Community.

EC50: Half maximal effective concentration.

ECHA: European Chemicals Agency.

EG: Europäische Gemeinschaft (European Community).

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 12 di 13

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances.  
EN: European Norms.  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.  
IATA-DGR: International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations.  
IBC: Intermediate Bulk Container.  
IC50 / ErC50: Inhibitory concentration, 50 %.  
ICAO-TI: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air.  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.  
ISO: International Organization for Standardization.  
IUPAC: International Union for Pure and Applied Chemistry.  
LC50: Lethal concentration, 50 %.  
LD50: Lethal dose, 50 %.  
log Kow (Pow): Partition coefficient n-octanol/water.  
LQ: Limited Quantities.  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships.  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development.  
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration.  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULATION (EC) No 1907/2006).  
RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail).  
SVHC: Substances of Very High Concern.  
STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure.  
STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure.  
TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe (technical guideline for the handling of hazardous materials).  
UFI: Unique Formula Identifier.  
UN: Untited Nations.  
VOC: Volatile organic compounds.  
vPvB: very persistent and very bioaccumulative.  
WGK: Wassergefährdungsklasse (water hazard class).

**Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)**

|      |  |
|------|--|
| H315 | Provoca irritazione cutanea.   |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea.                                    |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.   |
| H332 | Nocivo se inalato.   |
| H334 | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. |
| H335 | Può irritare le vie respiratorie.  |
| H351 | Sospettato di provocare il cancro.   |
| H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.    |

**Ulteriori dati**

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale. Il destinatario del nostro prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

**PT SAFE PLUS HM/LC**

Data di revisione: 10.03.2025

Pagina 13 di 13

*(Tutti i dati relativi agli ingredienti rilevanti sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)*