

## Scheda di sicurezza

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Articolo 31, Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878

## AQUA-PUR HPX (A)

Data di prima emissione: 07/09/2021

Scheda di sicurezza del 09/06/2025

revisione 10

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: AQUA-PUR HPX (A)

Codice commerciale: S100B0237 B0

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

Uso raccomandato: Vernice/impregnante

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

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

Fornitore: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel. +39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

(+39) 06 68593726 Centro Antiveleni di Roma - CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"

(+39) 800183459 Centro Antiveleni di Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia

(+39) 081 5453333 Centro Antiveleni di Napoli - Az. Osp. "A.Cardelli"

(+39) 06 49978000 Centro Antiveleni di Roma - CAV Policlinico "Umberto I"

(+39) 06 3054343 Centro Antiveleni di Roma - CAV Policlinico "A. Gemelli"

(+39) 055 7947819 Centro Antiveleni di Firenze - Az. Osp. "Careggi"

(+39) 0382 24444 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia

(+39) 02 66101029 Centro Antiveleni di Milano - Osp. Niguarda Ca' Granda

(+39) 800883300 Centro Antiveleni di Bergamo - Az. Osp. Papa Giovanni XXII

(+39) 800011858 Centro Antiveleni di Verona - Az. Osp. Integrata Verona

(+39) 0536 816511 Kerakoll S.p.A. per supporto tecnico Lun-Ven 8.30-17.30

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

#### Disposizioni speciali:

EUH208 Contiene 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one. Può provocare una reazione allergica.

EUH208 Contiene massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1). Può provocare una reazione allergica.

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

#### Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Pitture bicomponenti ad alte prestazioni

Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/j): 140 g/l

Questo prodotto contiene al massimo 79.98 g/l di COV.

#### Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: AQUA-PUR HPX (A)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥1-<3 %	3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole	CAS:5131-66-8 EC:225-878-4 Index:603-052-00-8	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315	01-2119475527-28
<0.036 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317				
<0.0015 %	massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	
Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317				

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

N.A.

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

N.A.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO2).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:  
Nessuno in particolare.

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

Non inalare i gas prodotti dall’esplosione e dalla combustione.  
La combustione produce fumo pesante.

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

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.  
Raccogliere separatamente l’acqua contaminata utilizzata per estinguere l’incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.  
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall’area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

**Per chi non interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.  
Spostare le persone in luogo sicuro.  
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

**Per chi interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.  
Trattenere l’acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.  
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d’acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.  
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia  
Lavare con abbondante acqua.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche paragrafo 8 e 13

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l’inalazione di vapori e nebbie.  
Durante il lavoro non mangiare né bere.  
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

**Raccomandazioni generali sull’igiene del lavoro:**

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

Materie incompatibili:  
Nessuna in particolare.  
Indicazione per i locali:  
Locali adeguatamente areati.

**7.3. Usi finali particolari**

Raccomandazioni  
Nessun uso particolare  
Soluzioni specifiche per il settore industriale  
Nessun uso particolare

**SEZIONE 8: controlli dell’esposizione/della protezione individuale**

**8.1. Parametri di controllo**

**Limiti di esposizione professionale (OEL)**

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole CAS: 5131-66-8	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 270 mg/m3; Corto termine Ceiling - 550 mg/m3 D, I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 100 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1
2-(2-etossietossi)etanolo CAS: 111-90-0	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 35 mg/m3 - 6 ppm AGS, Y, 11, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 35 mg/m3 - 6 ppm; Corto termine 70 mg/m3 - 12 ppm

		Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale AUSTRIA	Lungo termine 35 mg/m3 - 6 ppm; Corto termine 140 mg/m3 - 24 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale SWEDEN	Lungo termine 80 mg/m3 - 15 ppm; Corto termine 170 mg/m3 - 30 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
	SUVA SWITZERLAND	Lungo termine 50 mg/m3; Corto termine 100 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, VRS / OAW, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo CAS: 108-01-0	Nazionale DENMARK	Lungo termine 10 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1
	Nazionale LATVIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: KN325P1
	WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 22 mg/m3 - 6 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nazionale CROATIA	Lungo termine 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 22 mg/m3 - 6 ppm Fonte: NN 1/2021
trietilamina CAS: 121-44-8	ACGIH	Lungo termine 0.5 ppm (8h); Corto termine 1 ppm Skin, A4 - Visual impair, URT irr
	Nazionale AUSTRIA	Lungo termine 8.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m3 - 3 ppm 15(Miw), 4x, MAK, Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomethylanilins führen. Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale BULGARIA	Lungo termine 8.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m3 - 3 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale CZECHIA	Lungo termine 8 mg/m3; Corto termine Ceiling - 12 mg/m3 D, I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale DENMARK	Lungo termine 4.1 mg/m3 - 1 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale ESTONIA	Lungo termine 8.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m3 - 3 ppm A, S Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale FINLAND	Corto termine 4.2 mg/m3 - 1 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale FRANCE	Lungo termine 4.2 mg/m3 - 1 ppm; Corto termine 12.6 mg/m3 - 3 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nazionale GREECE	Lungo termine 40 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 60 mg/m3 - 15 ppm Δ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale HUNGARY	Lungo termine 8.4 mg/m3; Corto termine 12.6 mg/m3 b, i, m, EU1, R+T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale LITHUANIA	Lungo termine 8.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m3 - 3 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale NETHERLANDS	Lungo termine 4.2 mg/m3; Corto termine 12.6 mg/m3 H

Nazionale	NORWAY	Lungo termine 8 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm H E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 9 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm H Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Corto termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Cornée / Cornea, NIOSH, En présence d'agents nitrosants, il peut se former de la N-Nitrosodiméthylamine cancérigène. / Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodimethylamins führen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 8 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 17 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2.07 mg/m <sup>3</sup> - 0.5 ppm; Corto termine 4.14 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm D Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm koža Fonte: 2000/39/EZ
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 4.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm DFG, EU, H, 6, 2(I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Fonte: KN325P1
Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	MALTA	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm skin Fonte: S.L.424.24
Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm K, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm

Dipropilen glicol  
monometil eter  
CAS: 34590-94-8

		vía dérmica, f, VLI Fonte: LEP 2022
UE		Lungo termine 8.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm (8h); Corto termine 12.6 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm Skin
ACGIH		Lungo termine 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm D Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm koža Fonte: 2000/39/EZ
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 310 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Āda Fonte: KN325P1
Nazionale	LUXEMBOUR G	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	MALTA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm skin Fonte: S.L.424.24
Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 307 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine Ceiling - 614 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 270 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 550 mg/m <sup>3</sup> D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 309 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm

		A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 310 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	GREECE	Lungo termine 600 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 900 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Δ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> EU1, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 240 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 480 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
UE		Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm (8h) Skin
2-(2-butossietossi)etanolo; dietilene glicol(mono) butilene CAS: 112-34-5	ACGIH	Lungo termine 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 70 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 100 mg/m <sup>3</sup> I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fonte: HTP-ARVOT 2020

Nazionale	FRANCE	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> EU2, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 100 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm; Corto termine 200 mg/m <sup>3</sup> - 30 ppm Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 50 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 100 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 67 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 100 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm D SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: 2006/15/EZ
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	GREECE	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 12 ppm IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: KN325P1
Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	MALTA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: S.L.424.24
Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Dir. 2006/15 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021



Ethylene oxide; oxirane  
CAS: 75-21-8

Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Y, EU2 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm VLI, r Fonte: LEP 2022
UE		Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm (8h); Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm
ACGIH		Lungo termine 1 ppm (8h) A2, Skin, BEI - Cancer, CNS impair
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Corto termine 7.2 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm 15(Miw), 4x, TRK, III A2, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 3 mg/m <sup>3</sup> B, D, I, K, M, T Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm EHK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Corto termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm A, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm Risque de pénétration percutanée, Cancérogène de catégorie 1B, Mutagène de catégorie reproduction de catégorie 1B Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> k(1B), i, sz, b, EU6, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Corto termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm M Ū K O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 0.84 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm H K G Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Corto termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm C, H Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm R/H, C1B, M1B, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm Carc, Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm C, D Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm Кожа (10) Fonte: НАРЕДБА № 10 ОТ 26 СЕПТЕМВРИ 2003
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 1.8 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm

		Koža (3), Karc 1B, Muta 1B Fonte: 2017/2398
Nazionale	GREECE	Lungo termine 1.8 mg/m3 δέρμα (14) Fonte: Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020)
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 1.8 mg/m3 - 1 ppm BOELV, Carc.1B, Muta.1B, Sk Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 1.8 mg/m3 - 1 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 1 mg/m3 - 0.55 ppm Āda Fonte: KN325P1
Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 1.8 mg/m3 - 1 ppm pele (10) Fonte: Decreto-Lei n.º 102-A/2020
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 1.8 mg/m3 - 1 ppm P, C1B, M1B, Dir. 2017/2.398 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 1.8 mg/m3 - 1 ppm EU, K, BAT, EKA, R1B, M1B, MV se uporablja od 17.1.2020 Fonte: UL št. 89, 1. 7. 2022
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 1.8 mg/m3 - 1 ppm C1B, M1B, TR1B, r, v, vía dérmica Fonte: LEP 2022
UE		Lungo termine 1.8 mg/m3 - 1 ppm (8h) Skin
idrossido di potassio potassa caustica CAS: 1310-58-3	ACGIH	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 2 mg/m3 MAK, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 L Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 kattoarvo Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Corto termine 2 mg/m3 Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 m, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	NORWAY	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 T Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.5 mg/m3; Corto termine 1 mg/m3 Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286

1,4-Dioxane  
CAS: 123-91-1

Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), VRS Peau Yeux, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	SPAIN	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: LEP 2022
ACGIH		Lungo termine 20 ppm (8h) Skin, A3 - Liver dam
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine Ceiling - 146 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Mow, MAK, III B, H Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 70 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 140 mg/m <sup>3</sup> D, I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 36 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EHK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 36 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 150 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 140 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cancérogène de catégorie 1B Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	GREECE	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU3, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 20 mg/m <sup>3</sup> - 5.5 ppm Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 35 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm K Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 20 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 18 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto termine 36 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H K E S

		Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 50 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 35 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm C, V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 72 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 144 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm R/H, C2, SSC, B, Nez / Nase, INRS NIOSH DFG Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm D Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: 2009/161/EU
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm DFG, EU, H, Y, 2(I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	MALTA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: S.L.424.24
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm P, C2, Dir. 2009/161 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 146 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, BAT, EU3, R2 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm VLI Fonte: LEP 2022
UE		Lungo termine 73 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h)
ottametilciclotetrasilossano CAS: 556-67-2	Nazionale	AUSTRIA f Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	Nazionale	GERMANY Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fonte: TRGS900
	Nazionale	AUSTRIA Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fonte: suva.ch/valeurs-limites

2,6-di-terz-butyl-p-cresolo CAS: 128-37-0	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 10 mg/m3 DFG, Y, 11, E, 4 (II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 40 mg/m3 Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: LEP 2022
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 10 mg/m3 MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 50 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 20 mg/m3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 40 mg/m3 TWA mg/m3: (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
silicio diossido CAS: 7631-86-9	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 6 mg/m3 Inhalable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2.4 mg/m3 Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 6 mg/m3 Inhalable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits

Nazionale	GERMANY	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> DFG, 2, Y, E Fonte: TRGS 900
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	AUSTRIA	MAK Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> 1 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites

### Valori PNEC

3-butossi-2-propanolo;  
etere monobutilico del  
dipropilenglicole  
CAS: 5131-66-8

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 525 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 5.25 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 52.5 µg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 2.36 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 236 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 160 µg/kg

1,2-benzisotiazol-3(2H)-  
one; 1,2-benzisotiazolin-  
3-one  
CAS: 2634-33-5

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 4.03 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.1 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 403 ng/L

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 110 ng/L

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 1.03 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 49.9 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 4.99 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 3 mg/kg

massa di reazione di 5-  
cloro-2-metil-2H-  
isotiazol-3-one e 2-metil-  
2H-isotiazol-3-one (3:1)  
CAS: 55965-84-9

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3.39 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 3.39 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 3.39 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 3.39 µg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 230 µg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 27 µg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 27 µg/l

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 10 µg/l

### Livello derivato senza effetto. (DNEL)

3-butossi-2-propanolo;  
etere monobutilico del  
dipropilenglicole  
CAS: 5131-66-8

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 147 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 43 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 52 mg/kg; Consumatore: 22 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 12.5 mg/kg

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one  
CAS: 2634-33-5

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 966 µg/kg; Consumatore: 345 µg/kg

massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)  
CAS: 55965-84-9

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 20 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 20 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 40 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 20 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 90 µg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 110 µg/kg

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione delle mani:

Non richiesto per l'uso normale.

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico: Liquido

Colore: incolore

Odore: pungente

Soglia di odore: N.A.

pH: ≈8.10

Viscosità cinematica: ≤ 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: 99 °C (210 °F)

Punto di infiammabilità: > 93°C

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa: 1.05 g/cm<sup>3</sup>

Idrosolubilità: solubile

Solubilità in olio: N.A.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 5.63 % ; 58.79 g/l

#### Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

### 9.2. Altre informazioni

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

Stabile in condizioni normali

**10.2. Stabilità chimica**

Dato non disponibile.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuno.

**10.4. Condizioni da evitare**

Stabile in condizioni normali.

**10.5. Materiali incompatibili**

Nessuna in particolare.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nessuno.

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:**

a) tossicità acuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:**

3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 3300 mg/kg  LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg LC50 Inalazione di vapori Ratto > 3.5 mg/l 4h
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si



	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione per inalazione Porcellino d'india Negativo	
		Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Ratto = 1000 Ppm	Inhalation
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 670 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Positivo	irreversible damage
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 112 mg/kg	
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 69 mg/kg	
		LD50 Pelle Coniglio = 141 mg/kg LC50 Inalazione Ratto = 0.33 mg/l 4h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Pelle Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 22.7 mg/kg	

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

#### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Nessun dato disponibile per il prodotto.

#### Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole	CAS: 5131-66-8 - EINECS: 225-878-4 - INDEX:	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Poecilia Reticulata $\geq 560$ mg/L 96h OECD - Guideline 203 Static

		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie daphnia magna > 1000 mg/L 48h „OECD - Guideline 202, Part 1, Static
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe Selenastrum capricornutum = 560 mg/L 96h OECD - Guideline 201 Static
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge microorganisms > 1000 mg/L 3h OECD - Guideline 209 (180min)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201
		d) Tossicità terrestre : EC50 Vermi Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d
		d) Tossicità terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Tossicità per le piante : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days
		a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
		d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days
		e) Tossicità per le piante : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Note:
3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole	Rapidamente degradabile		OECD - Guideline 301E Biodegradability 90% (28d)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2	OECD Guideline 301C
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	Non rapidamente degradabile		

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore	Note:
3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole	Non bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	3.160	

	Non bioaccumulabile	Kow - Coefficiente di partizione	1.150	at 20°C measured
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	6.620	
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	54.000	≤ 54

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Componente	Mobilità nel suolo	Note:
3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole	Mobile	Koc 1,3-6,0 Estimated

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

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

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

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

#### 12.7. Altri effetti avversi

N.A.

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue

Il prodotto smaltito come tale, ai sensi del Regolamento (UE) 1357/2014, deve essere classificato come rifiuto non pericoloso.

Non è possibile specificare un codice rifiuto secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER), a causa della dipendenza dall'uso. Contattare un servizio di smaltimento rifiuti autorizzato.

#### Caratteristiche di pericolo per i rifiuti (Allegato III, Direttiva 2008/98/CE):

N.A.

### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

N/A

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: N/A

IATA-Nome di Spedizione: N/A

IMDG-Nome di Spedizione: N/A

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

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

N.A.

IMDG-EMS: N/A

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: N/A

ADR - Numero di identificazione del pericolo: N/A

ADR-Disposizioni speciali: N/A

ADR-Transport category (Tunnel restriction code): N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: N/A

IATA-Aerei Cargo: N/A

IATA-Etichetta: N/A

IATA-Pericolo secondario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposizioni speciali: N/A

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: N/A

IMDG-Segregazione: N/A

IMDG-Pericolo secondario: N/A

IMDG-Disposizioni speciali: N/A

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

N.A.

---

### **SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/707

Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (CE) n. 648/2004 (detergenti).

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: Nessuna

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 28, 29, 30, 40, 55, 70, 75

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Nessuna

#### **Precursori di esplosivi - regolamento (EU)2019/1148**

No substances listed

#### **Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)**

Nessuna sostanza listata

#### **Classe di pericolo per le acque (Germania).**

1: Low hazard to waters

#### **Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510**

LGK 10

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### **Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)**

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 7.64 %

Composti Organici Volatili - COV = 79.98 g/L

AQUA-PUR HPX (A) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 5.63 %

Composti Organici Volatili - COV = 58.79 g/L

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

**Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:**

3-butossi-2-propanolo; etere monobutilico del dipropilenglicole

## SEZIONE 16: altre informazioni

Codice	Descrizione
--------	-------------

H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveneni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose  
 EC50: Concentrazione effettiva mediana  
 ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche  
 EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.  
 ES: Scenario di Esposizione  
 GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.  
 GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.  
 IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro  
 IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.  
 IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).  
 IC50: Concentrazione di inibizione mediana  
 ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.  
 ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).  
 IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.  
 INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.  
 IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico  
 KAFH: Keep Away From Heat  
 KSt: Coefficiente d'esplosione.  
 LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
 LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
 LDLo: Dose letale minima  
 N.A.: Non Applicabile  
 N/A: Non Applicabile  
 N/D: Non determinato / non disponibile  
 NA: Non disponibile  
 NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro  
 NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati  
 OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro  
 PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico  
 PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio  
 PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.  
 PSG: Passeggeri  
 RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.  
 STEL: Limite d'esposizione a corto termine.  
 STOT: Tossicità organo-specifica.  
 TLV: Valore limite di soglia.  
 TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).  
 vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile  
 WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni

# Scenario di esposizione

## 1-butoxypropan-2-ol

### Scenario di esposizione, 20/05/2021

Identità della sostanza	
	1-butoxypropan-2-ol
No. CAS	5131-66-8
Numero indice UE	603-052-00-8
No. EINECS	225-878-4
Numero di registrazione	01-2119475527-28

### Sommario

- ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

## 1. ES 1

# Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

## 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di rivestimenti e pitture con applicazione a pennello e a rullo - Impieghi nei rivestimenti
Data - Versione	07/04/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Basso livello di liberazione nell'ambiente	ERC8a
--	-------

### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Operazioni di miscela	PROC5
CS3 Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti	PROC8a
CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC10
CS5 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8a)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) (ERC8a)
-------------------------------------	--

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:  
Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

Pressione di vapore:  
Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard

Concentrazione della sostanza nel prodotto:  
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

#### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:  
Quantità giornaliera a sito = 0.27 kg/giorno

Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe): 94 kg/giorno

Compartimento critico per Msafe: microbi dell'impianto di depurazione delle acque reflue

Tipo di rilascio: Rilascio continuo

Giorni di emissioni: 365 giorni all'anno

#### Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):  
Impianto di trattamento in loco delle acque reflue  
Acqua - efficienza minima di: = 87.4 %



### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale*

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100  
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10  
Uso in interno

*Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).*

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Non spargere fango industriale nei terreni naturali. Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento. Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente verificare e osservate.

#### **1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela (PROC5)**

<b>Categorie di processo</b>	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti (PROC5)
------------------------------	---

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

Forma fisica del prodotto:  
Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

Concentrazione della sostanza nel prodotto:  
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

Durata:  
Comprende l'uso fino a = 480 min/giorno  
Frequenza:  
Comprende una frequenza fino a: = 5 giorni per settimana

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

Misure tecnico organizzative  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

#### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

Dispositivo di protezione individuale  
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno  
Uso professionale  
Temperatura: Comprende l'uso a temperatura ambiente. 20°C  
Parti del corpo esposte:  
Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

#### **1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a)**

<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
------------------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

Forma fisica del prodotto:  
Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

Concentrazione della sostanza nel prodotto:  
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

Durata:  
Comprende l'uso fino a = 480 min/giorno  
Frequenza:  
Comprende una frequenza fino a: = 5 giorni per settimana

<b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>	
Misure tecnico organizzative Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.	
<b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>	
Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Uso in interno Uso professionale Temperatura: Comprende l'uso a temperatura ambiente. 20°C Parti del corpo esposte: Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.	
<b>1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC10)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>	
Forma fisica del prodotto: Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP  Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.	
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>	
Durata: Comprende l'uso fino a = 480 min/giorno Frequenza: Comprende una frequenza fino a: = 5 giorni per settimana	
<b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>	
Misure tecnico organizzative Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	
<b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>	
Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Uso in interno Uso professionale Temperatura: Comprende l'uso a temperatura ambiente. 20°C Parti del corpo esposte: Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.	
<b>1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Applicazione spray non industriale (PROC11)
<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>	
Forma fisica del prodotto: Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP  Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.	
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>	

Durata:  
Comprende l'uso fino a = 480 min/giorno  
Frequenza:  
Comprende una frequenza fino a: = 5 giorni per settimana

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

Misure tecnico organizzative  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

#### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

Dispositivo di protezione individuale  
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.  
Utilizzare dispositivi per la protezione degli occhi conformi a EN 166.  
Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

#### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno  
Uso professionale  
Temperatura: Comprende l'uso a temperatura ambiente. 20°C  
Parti del corpo esposte:  
Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

### 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8a)

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
terreno	= 0.00045 mg/kg peso a secco	ECETOC TRA environment v3	= 0.00284
acqua dolce	N.d.	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
sedimento di acqua dolce	= 0.00176 mg/kg peso a secco	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
acqua marina	= 5E-05 mg/L	ECETOC TRA environment v3	= 0.001
sedimento marino	= 0.00024 mg/kg peso a secco	ECETOC TRA environment v3	= 0.001

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:  
Il rischio di esposizione ambientale è portato dai terreni.

#### 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela (PROC5)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
---	----------------------	-------------------	---

per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 11.02 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.07
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 2.74 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.05

### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Pulizia e manutenzione delle attrezzature - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 82.63 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.56
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 2.74 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.05

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 27.54 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.19
contato con la pelle, sistemico, a breve termine	= 5.49 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.11

### 1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 77.12 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.52
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 10.71 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.21

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

## Scheda di sicurezza

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Articolo 31, Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878

### AQUA-PUR HPX (B)

Data di prima emissione: 07/09/2021

Scheda di sicurezza del 11/06/2025

revisione 10

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: AQUA-PUR HPX (B)

Codice commerciale: S100B0239 40

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

Uso raccomandato: Prodotti per la polimerizzazione di resine e schiume (compresi agenti trattanti, indurenti e leganti)

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

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

Fornitore: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel. +39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

(+39) 06 68593726 Centro Antiveleni di Roma - CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"

(+39) 800183459 Centro Antiveleni di Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia

(+39) 081 5453333 Centro Antiveleni di Napoli - Az. Osp. "A. Cardelli"

(+39) 06 49978000 Centro Antiveleni di Roma - CAV Policlinico "Umberto I"

(+39) 06 3054343 Centro Antiveleni di Roma - CAV Policlinico "A. Gemelli"

(+39) 055 7947819 Centro Antiveleni di Firenze - Az. Osp. "Careggi"

(+39) 0382 24444 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia

(+39) 02 66101029 Centro Antiveleni di Milano - Osp. Niguarda Ca' Granda

(+39) 800883300 Centro Antiveleni di Bergamo - Az. Osp. Papa Giovanni XXII

(+39) 800011858 Centro Antiveleni di Verona - Az. Osp. Integrata Verona

(+39) 0536 816511 Kerakoll S.p.A. per supporto tecnico Lun-Ven 8.30-17.30

N.A.

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4 Nocivo se inalato.

Skin Sens. 1B Può provocare una reazione allergica cutanea.

STOT SE 3 Può irritare le vie respiratorie.

Aquatic Chronic 3 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessuno

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

#### Indicazioni di pericolo

- H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H332

Nocivo se inalato.
- H335

Può irritare le vie respiratorie.
- H412

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

- P260

Non respirare i vapori.
- P280

Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
- P302+P352

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
- P304+P340

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P501

Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Contiene:

Blocked Polyisocyanate Based on  
Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Copolymer of hexane-1,6-diisocyanate,  
methanol and oxirane

cicloesildimetilammina

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

- Pitture bicomponenti ad alte prestazioni
- Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/j): 140 g/l
- Questo prodotto contiene al massimo 79.98 g/l di COV.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

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

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: AQUA-PUR HPX (B)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥20-<50 %	Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)	CAS:666723-27-9	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, M-Chronic:1	
≥20-<50 %	Hexamethylene diisocyanate, oligomers	CAS:28182-81-2 EC:500-060-2	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119485796-17
≥10-<20 %	Copolymer of hexane-1,6-diisocyanate, methanol and oxirane	CAS:160994-68-3 EC:679-501-7	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	
≥0.3-<0.5 %	cicloesildimetilammina	CAS:98-94-2 EC:202-715-5	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119533030-60
<0.05 %	hexamethylene-di-isocyanate	CAS:822-06-0 EC:212-485-8	Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119457571-37

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### **4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrare la confezione o l'etichetta.

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

Dopo il contatto con la pelle, questa sostanza può dare una reazione di ipersensibilità della pelle quando è esposta alla luce solare.

Analgesico . provoca assuefazione. Fototossico

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento: Nel caso di spasmi : diazepam per via endovenosa . Trattare sintomaticamente . Ventilazione artificiale se il caso lo richiede

---

### **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

#### **5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

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

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

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

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

**Per chi non interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

**Per chi interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

### **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

### Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

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

Proteggere dal gelo

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

#### 7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Soluzioni specifiche per il settore industriale

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale (OEL)

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
cicloesildimetilammina CAS: 98-94-2	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 10 mg/m <sup>3</sup> D, I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
hexamethylene-di-isocyanate CAS: 822-06-0	Nazionale	ITALY	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Fonte: D.Lgs81/2008
	ACGIH		Lungo termine 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto termine Ceiling - 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 0.07 mg/m <sup>3</sup> I, S Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto termine 0.07 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm S, * Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.075 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Corto termine 0.15 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm Risques d'allergie respiratoire. La VLEP CT est définie sur une période de référence de 5 minute. Fonte: INRS outil65
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> i, sz, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto termine Ceiling - 0.07 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm U J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m <sup>3</sup> , yra skirtingi. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm A 4 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.04 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.08 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286



Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm S Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 0.02 mg/m <sup>3</sup> - 0.002 ppm; Corto termine 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm M, S, 2 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	B, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 0.034 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm DFG, 11, 12, Sa, 1;=2=(I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.005 ppm Sens. Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> - 0.007 ppm; Corto termine 1 mg/m <sup>3</sup> - 0.14 ppm Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm BAT Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Sen Fonte: LEP 2022
UE		Lungo termine 0.006 mg/m <sup>3</sup> (8h); Corto termine 0.012 mg/m <sup>3</sup> Skin; Dermal and respiratory sensitisation

#### Valori PNEC

cicloesildimetilammina  
CAS: 98-94-2

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 20.6 mg/l

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 20 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 200 ng/L

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 21.1 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 2.11 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 3.05 µg/kg

hexamethylene-di-  
isocyanate  
CAS: 822-06-0

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 8.42 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 7.74 µg/l

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 77.4 µg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 1.334 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 13.34 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 2.6 µg/kg

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0.774 mg/l

#### Livello derivato senza effetto. (DNEL)

cicloesildimetilammina  
CAS: 98-94-2

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 530 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 8.3 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 8.3 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 600 µg/kg

hexamethylene-di-  
isocyanate  
CAS: 822-06-0

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 35 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 35 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 70 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 70 µg/m<sup>3</sup>

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale .

Protezione della pelle:

Tuta di protezione completa .

Protezione delle mani:

Gomma nitrile .

Protezione respiratoria:

Protezione viso intero con filtro gas tipo A . Filtro gas tipo ABEK

Rischi termici:

Nessun dato disponibile

Controlli dell'esposizione ambientale:

Dato non disponibile.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico: Liquido

Colore: incolore

Odore: pungente

Soglia di odore: N.A.

pH: Non Rilevante Note: non determinabile

Viscosità cinematica: N.A.

Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: 180 °C (356 °F)

Punto di infiammabilità: 66 °C (151 °F)

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: 15.00 hPa

Densità e/o densità relativa: 1.07 g/cm<sup>3</sup>

Idrosolubilità: solubile

Solubilità in olio: N.A.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Temperatura di autoaccensione: 165.00 °C

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 30 % ; 321 g/l

#### Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

### 9.2. Altre informazioni

Viscosità: 300.00 cPo

Nessun'altra informazione rilevante

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

### 10.2. Stabilità chimica

Nessuna in particolare.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari (alcali, terre alcaline, leghe in polvere o vapori), agenti riducenti forti.

Può generare gas tossici a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti.

Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti.

Nessuna in particolare.

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

#### 10.5. Materiali incompatibili

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

devo scrivere qualcosa

##### Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4(H332)
b) corrosione/irritazione cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1B(H317)
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Il prodotto è classificato: STOT SE 3(H335)
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Copolymer of hexane-1, 6-diisocyanate, methanol and oxirane	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 2000 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	LC50 Inalazione di aerosol Ratto = 1.5 mg/l 4h Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
cicloesildimetilammina	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 272 mg/kg LD50 Pelle Ratto = 380 mg/kg LC50 Inalazione Ratto > 1700 mg/m3	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Negativo	Mouse
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo	

		Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 100 mg/kg	
hexamethylene-di-isocyanate	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 959 mg/kg	
		LC50 Inalazione di vapori Ratto = 124 mg/m <sup>3</sup> 4h	
		LD50 Pelle Ratto > 7000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
		Sensibilizzazione per inalazione Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse
		Carcinogenicità Inalazione Ratto = 1.15 mg/m <sup>3</sup>	NOAEC
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Ratto = 0.3 Ppm	

#### Tossicità sub-acuta e cronica

##### Component

AQUA-PUR HPX (B)

##### Descrizione

devo scrivere qualcosa

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

##### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
cicloesildimetilammina	CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Leuciscus idus</i> L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 75 mg/L 48h OECD 203</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC10 Alghe freshwater algae = 0.078 mg/L 72h German Standard DIN 38412</p> <p>c) Tossicità per i batteri : EC50 <i>Pseudomonas putida</i> = 206 mg/L - 17h</p> <p>c) Tossicità per i batteri : EC10 <i>Pseudomonas putida</i> 137.4 mg/L - 17h</p>
hexamethylene-di-isocyanate	CAS: 822-06-0 - EINECS: 212-485-8	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC0 Pesci <i>Brachydanio rerio</i> = 82.8 mg/L 96h</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC0 Daphnie <i>Daphnia magna</i> &gt;= 89.1 mg/L 48h</p> <p>c) Tossicità per i batteri : EC50 = 842 mg/L</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe <i>Desmodesmus subspicatus</i> = 77.4</p>

mg/L 72h

a) Tossicità acquatica acuta : EC10 Alghe freshwater algae = 48 mg/L 72h

c) Tossicità per i batteri : EC50 Sludge activated sludge = 842 mg/L 3h

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
cicloesildimetilammina	Rapidamente degradabile		95.000	%
hexamethylene-di-isocyanate	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		OECD Guideline 302 C

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore	Note:
cicloesildimetilammina	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	19.840	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23
	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	35.660	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS
hexamethylene-di-isocyanate	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	57.630	

## 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## 12.7. Altri effetti avversi

È fitotossico per le piante .

# SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue

Il prodotto smaltito come tale, ai sensi del Regolamento (UE) 1357/2014, deve essere classificato come rifiuto pericoloso

Non è possibile specificare un codice rifiuto secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER), a causa della dipendenza dall'uso. Contattare un servizio di smaltimento rifiuti autorizzato.

## Caratteristiche di pericolo per i rifiuti (Allegato III, Direttiva 2008/98/CE):

HP 5: Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione; HP 6: Tossicità acuta; HP 13: Sensibilizzante; HP 14: Ecotossico

# SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

## 14.1. Numero ONU o numero ID

## 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: N/A

IATA-Nome di Spedizione: N/A

IMDG-Nome di Spedizione: N/A

## 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe:

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

## 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio:

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

## 14.5. Pericoli per l'ambiente

N.A.

IMDG-EMS: N/A

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: N/A

ADR - Numero di identificazione del pericolo: N/A

ADR-Disposizioni speciali: N/A

ADR-Transport category (Tunnel restriction code): N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: N/A

IATA-Aerei Cargo: N/A

IATA-Etichetta: N/A

IATA-Pericolo secondario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposizioni speciali: N/A

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: N/A

IMDG-Segregazione: N/A

IMDG-Pericolo secondario: N/A

IMDG-Disposizioni speciali: N/A

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

N.A.

---

### **SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/707

Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (CE) n. 648/2004 (detergenti).

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 40, 74

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Nessuna

#### **Precursori di esplosivi - regolamento (EU)2019/1148**

No substances listed

Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)

Nessuna sostanza listata

**Classe di pericolo per le acque (Germania).**

Classe 2: pericoloso.

**Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510**

LGK 10

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione >= 0.1%

**Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)**

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 7.64 %

Composti Organici Volatili - COV = 79.98 g/L

AQUA-PUR HPX (B) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 30.00 %

Composti Organici Volatili - COV = 321.00 g/L

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

**Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:**

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

cicloesildimetilammina

**SEZIONE 16: altre informazioni**

Codice	Descrizione
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, Categoria 3
3.1/1/Inhal	Acute Tox. 1	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 1
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1B

3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:**

<b>Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008</b>	<b>Procedura di classificazione</b>
Acute Tox. 4, H332	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1B, H317	Metodo di calcolo
STOT SE 3, H335	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat



KSt: Coefficiente d'esplosione.  
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
LDLo: Dose letale minima  
N.A.: Non Applicabile  
N/A: Non Applicabile  
N/D: Non determinato / non disponibile  
NA: Non disponibile  
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro  
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati  
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro  
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico  
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio  
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.  
PSG: Passeggeri  
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.  
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.  
STOT: Tossicità organo-specifica.  
TLV: Valore limite di soglia.  
TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).  
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile  
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni

# Scenario di esposizione

## Hexamethylene diisocyanate, oligomers

### Scenario di esposizione, 08/06/2021

Identità della sostanza	
	Hexamethylene diisocyanate, oligomers
No. CAS	28182-81-2
No. EINECS	500-060-2
Numero di registrazione	01-2119485796-17

### Sommario

- ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

1. ES 1      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)	
<b>1.1 SEZIONE TITOLO</b>	
Nome dello scenario di esposizione	Colorante - Uso professionale di rivestimenti e pitture con applicazione a pennello e a rullo - Uso professionale di rivestimenti e pitture
Data - Versione	08/06/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)
Categorie di prodotto	Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica: Articoli per grandi superfici (AC4a) - Altri articoli realizzati in pietra, gesso, cemento, vetro o ceramica (AC4g)
<b>Scenario che contribuisce Ambiente</b>	
CS1	ERC8c - ERC8f
<b>Scenario che contribuisce Lavoratore</b>	
CS2 Operazioni di miscela - Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS3 Superfici - Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS4 Superfici - Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11
<b>1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione</b>	
<b>1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)</b>	
Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) (ERC8c, ERC8f)
<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP	
<b>Pressione di vapore:</b> = 0.00246 Pa	
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)</b>	
<b>Quantità utilizzate:</b> Quantità giornaliera a sito 50 Tonnellate/giorno	
<b>Tipo di rilascio:</b> Rilascio periodico	
<b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>	
<b>Misure di controllo per prevenire rilasci</b> Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico	
<b>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</b>	
<b>Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):</b> STP comunale Acqua - efficienza minima di: = 100 % <b>STP effluente (m³/giorno):</b> 2000	
<b>Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)</b>	
<b>Trattamento dei rifiuti</b> Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.	
<b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale</b>	

Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m<sup>3</sup>/giorno

## 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
-----------------------	--

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00246 Pa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

#### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

È necessario l'impiego di un sistema di aspirazione locale.

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

### Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: = 90 %

### Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

Dimensione dell'ambiente: = 300 m<sup>3</sup>

Temperatura: Comprende l'uso a temperatura ambiente. 40°C

## 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
-----------------------	--

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

#### Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00246 Pa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

#### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

È necessario l'impiego di un sistema di aspirazione locale.

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.  
Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: = 90 %

## Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

**Dimensione dell'ambiente:** = 300 m<sup>3</sup>

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente. 40°C

### 1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

#### Categorie di processo

Applicazione spray non industriale (PROC11)

## Caratteristiche del prodotto (articolo)

### Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

### Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00246 Pa

### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

## Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

## Misure e condizioni tecnico organizzative

### Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

È necessario l'impiego di un sistema di aspirazione locale.

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.  
Indossare idonea protezione respiratoria.  
Indossare respiratore pieno facciale conforme a EN136.

Inalazione - efficienza minima di: = 98 %

## Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Comprende impieghi interni e esterni.

Uso professionale

**Dimensione dell'ambiente:** < 300 m<sup>3</sup>

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).**

### Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.

## 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore

Grado di

Metodo di calcolo

Rapporto di caratterizzazione del

dell'esposizione	esposizione		rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	= 0.07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.07

### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	= 0.18 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.18

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	= 0.4 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.4

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.



## Scenario di esposizione

### Cyclohexyldimethylamine

## Scenario di esposizione, 20/05/2021

Identità della sostanza	
	Cyclohexyldimethylamine
No. CAS	98-94-2
No. EINECS	202-715-5
Numero di registrazione	01-2119533030-60

## Sommario

- ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a); Vari settori (SU13, SU19)

<b>1. ES 1</b> Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a); Vari settori (SU13, SU19)	
<b>1.1 SEZIONE TITOLO</b>	
Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di rivestimenti e pitture con applicazione a pennello e a rullo
Data - Versione	20/05/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (SU10) - Usi professionali (SU22) - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento (SU13) - Costruzioni (SU19)
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)
<b>Scenario che contribuisce Ambiente</b>	
CS1 Basso livello di liberazione nell'ambiente	ERC8c
<b>Scenario che contribuisce Lavoratore</b>	
CS2 Trasferimento di sfuso - Operazioni di miscela - Premiscela di additivo - Preparazione del materiale per l'uso	PROC5 - PROC8b
CS3 Superfici - Grandi superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - non spruzzare	PROC10
<b>1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione</b>	
<b>1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8c)</b>	
Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) (ERC8c)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido, pressione di vapore < 10 Pa (STP)	
<b>Pressione di vapore:</b> Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard < 0.003 Pa	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)</i>	
<b>Ulteriori condizioni ambientali</b> Applicazione del prodotto su un substrato per formare una matrice solida.	
<i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>	
<b>Misure di controllo per prevenire rilasci</b> Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco.	
<i>Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).</i>	
<b>Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:</b> Indossare idonea protezione respiratoria. Usare una spazzola a manico lungo o rulli. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte. Evitare le perdite e l'inquinamento di terreno e acqua causato da perdite. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento. Rimuovere immediatamente il prodotto sversato.	
<b>1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimento di sfuso - Operazioni di miscela - Premiscela di additivo - Preparazione del materiale per l'uso (PROC5, PROC8b)</b>	
Categorie di processo	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC5, PROC8b)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	



**Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 10 Pa (STP)

**Pressione di vapore:**

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard < 0.003 Pa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

**Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione****Quantità utilizzate:**

Quantità per uso > 1 L/giorno

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore < 8 h

**Frequenza:**

Frequenza d'uso < 8 h/Evento

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).  
Usare una spazzola a manico lungo o rulli.

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute****Dispositivo di protezione individuale**

Indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi.  
Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

**Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interno

Uso professionale

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).****Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:**

Aprire le porte e finestre. Indossare idonea protezione respiratoria. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.  
Rimuovere immediatamente il prodotto sversato.

**1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Grandi superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - non spruzzare (PROC10)****Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

**Caratteristiche del prodotto (articolo)****Forma fisica del prodotto:**

Liquido, pressione di vapore < 10 Pa (STP)

**Pressione di vapore:**

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard < 0.003 Pa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

**Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione****Quantità utilizzate:**

Quantità per uso > 1 L/giorno

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore < 8 h

**Frequenza:**

Frequenza d'uso < 8 h/Evento

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute****Dispositivo di protezione individuale**

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

Indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi.

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

**Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interno

Uso professionale

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).**

**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:**

Aprire le porte e finestre. Indossare idonea protezione respiratoria. Utilizzare strumenti con manico lungo. Usare una spazzola a manico lungo o rulli.

**1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte****1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimento di sfuso - Operazioni di miscela - Premiscela di additivo - Preparazione del materiale per l'uso (PROC5, PROC8b)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a lungo termine	= 0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.912
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.456

**1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Grandi superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - non spruzzare (PROC10)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a lungo termine	= 0.18 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.36
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.18 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.18

**Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:**

Se sono probabili esposizioni ripetute o prolungate della pelle alla sostanza, indossare guanti adeguati in base all'EN374.

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

### **Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:**

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.