

## 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

### MICRORESINA (A)

Data di prima emissione: 09/03/2021

Scheda di sicurezza del 27/02/2025

revisione 3

---

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MICRORESINA (A)

Codice commerciale: 001059004 04

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

Uso raccomandato: resina

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)

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

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

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Indicazioni di pericolo

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Consigli di prudenza

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

#### Disposizioni speciali:

EUH208 Contiene Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives. Può provocare una reazione allergica.

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.

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 115.89 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: Contiene prodotto biocida: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; Il prodotto è identificato come articolo trattato ai sensi dell'art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 e smi. Si consiglia di evitare una possibile esposizione con la cute. È consigliato l'uso di guanti protettivi e indumenti da lavoro. Minimizzare il rilascio incontrollato di prodotto nell'ambiente. L'acqua di lavaggio delle attrezzature di lavoro non deve essere dispersa nel suolo o nelle acque superficiali

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: MICRORESINA (A)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥5-<10 %	Dipropilen glicol monometiletero	CAS:34590-94-8 EC:252-104-2	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione.	01-2119450011-60
≥3-<5 %	nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456820-39
≥0.5-<1 %	Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EC:400-830-7 Index:607-176-00-3	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-0000015075-76
≥0.3-<0.5 %	2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono)butiletene	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
≥0.1-<0.15 %	2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo	CAS:108-01-0 EC:203-542-8 Index:603-047-00-0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	
			Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
≥0.1-<0.15 %	oleilalcol, etossilato (polimero)	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
<0.05 %	quarzo- (SiO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<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. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410	01-2120761540-60
			Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
			Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 450mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.21mg/l	

<0.036 %	3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10	
<0.01 %	Piritione zinco	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000	Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 221mg/kg di p.c.
<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
<0.0015 %	glicol etilenico etilen glicol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	2-ottil-2H-isotiazol-3-one	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100	Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317  Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 125mg/kg di p.c. STA - Cutanea: 311mg/kg di p.c.

#### Sostanze in nanoforma:

nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Distribuzione granulometrica:	D10: > 10 nm < 60 nm D50: > 10 nm < 80 nm D90: > 30 nm < 120 nm
		Forma e proporzioni:	Piastrinica, 1:3
		Cristallinità:	
		Trattamento della superficie - Agenti:	N.D.
		Trattamento della superficie - Processo:	N.D.
		Superficie specifica:	> 5m <sup>2</sup> /g < 80m <sup>2</sup> /g

## 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 (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.

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.

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**

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

#### **7.3. Usi finali particolari**

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
Dipropilen glicol monometil etero CAS: 34590-94-8	ACGIH		Lungo termine 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
	UE		Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm (8h) Skin
	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

Nazionale	DENMARK	Lungo termine 309 mg/m3 - 50 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 310 mg/m3 - 50 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	GREECE	Lungo termine 600 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 900 mg/m3 - 150 ppm Δ Fonte: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 308 mg/m3 EU1, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m3 - 75 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 300 mg/m3 Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm H E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 240 mg/m3; Corto termine 480 mg/m3 skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m3 - 75 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 300 mg/m3 - 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/m3 - 50 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 2.5 mg/m3 (8h)
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 2 mg/m3 Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: KN325P1
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 1 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021

Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.8 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> fracțiune respirabilă Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> d, e Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	DENMARK	0, 3 fiber/cm <sup>3</sup> , K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm <sup>3</sup> Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> hengittyvä pöly Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	GREECE	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> αvapn. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 0.25 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	POLAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	POLAND	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> 6), 18) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
bario-solfato CAS: 7727-43-7	Nazionale	AUSTRALIA Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	ACGIH	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nazionale	BELGIUM Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup>

		U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> e Fonte: LEP 2022
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1.5 mg/m <sup>3</sup> 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Caolino CAS: 1332-58-7	ACGIH	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021



2-(2-butossietossi)etanolo;  
dietilene glicol(mono)  
butilene  
CAS: 112-34-5

ACGIH		Lungo termine 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
UE		Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm (8h); Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm
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 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
	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
2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo CAS: 108-01-0	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
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
carbonato di magnesio CAS: 546-93-0	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 7.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 22 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 7.4 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto termine 22 mg/m <sup>3</sup> - 6 ppm Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> U Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> F Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a) Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 200 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, E, 2 (II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1000 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Dolomite CAS: 16389-88-1	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> SSC, Mcorp / KG Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 6 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
Quarzo (SiO <sub>2</sub> ) CAS: 14808-60-7	Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	INDIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ITALY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fonte: LEP 2022
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.

Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
quarzo- (SiO <sub>2</sub> ) CAS: 14808-60-7	UE	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH	Lungo termine 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nazionale AUSTRALIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction
	Nazionale HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale INDIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup>
	Nazionale IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale ITALY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nazionale SPAIN	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Fonte: LEP 2022
	Nazionale CROATIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
	Nazionale AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale BELGIUM	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale DENMARK	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale DENMARK	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale ESTONIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale FINLAND	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020

Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 0.075 mg/m3 (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.3 mg/m3 K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.1 mg/m3 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites

2-amino-2-metilpropanolo  
CAS: 124-68-5

Nazionale	DENMARK	Lungo termine 3 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1
SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Corto termine 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / 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
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Fonte: TRGS 900
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Corto termine 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021

3-iodo-2-propinil  
butilcarbammato; 3-  
iodoprop-2-in-1-il  
butilcarbammato  
CAS: 55406-53-6

SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Corto termine 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, 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	GERMANY	Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto termine 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021

ossido di zinco  
CAS: 1314-13-2

ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h); Corto termine 10 mg/m3 R - Metal fume fever
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m3 MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine Ceiling - 5 mg/m3 Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 5 mg/m3

Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> i, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 1 mg/m <sup>3</sup> 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> GVI: R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> OEL (8-hour reference period) : R Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> d Fonte: LEP 2022
ottametilciclotetrasilossano CAS: 556-67-2	Nazionale	AUSTRIA f Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
2,6-di-terz-butil-p-cresolo CAS: 128-37-0	ACGIH	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nazionale	AUSTRALIA Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	Nazionale	BELGIUM Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	GERMANY Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup>

		DFG, Y, 11, E, 4 (II) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 40 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 50 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 20 mg/m <sup>3</sup> Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 40 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (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/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
silicio diossido CAS: 7631-86-9	Nazionale	AUSTRALIA Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	Nazionale	BELGIUM Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	IRELAND Lungo termine 6 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND Lungo termine 2.4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Lungo termine 6 mg/m <sup>3</sup> Inhalable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Lungo termine 2.4 mg/m <sup>3</sup> 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
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
glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	ACGIH		Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> I, H, A4 - URT irr
	UE		Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Skin
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine Ceiling - 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 50 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 100 mg/m <sup>3</sup> D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm A, 18 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 100 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai.



Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H E S Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 15 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 50 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H, 26 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, 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 10 mg/m <sup>3</sup> Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm D, M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Āda Fonte: KN325P1
Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	MALTA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm skin Fonte: S.L.424.24
Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm

			Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK, H, S, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, S, VRS / OAW Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> K, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 4 mg/m <sup>3</sup> 15(Miw), 4x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	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), R/H, SSC, SNP / PNS Fonte: suva.ch/valeurs-limites

## Valori PNEC

2-(2-butossietossi)etanolo;  
dietilene glicol(mono)  
butilene  
CAS: 112-34-5

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1.1 mg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 11 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 110 µg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 200 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 4.4 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 440 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 320 µg/kg

Via di esposizione: Avvelenamento secondario; limite PNEC: 56 mg/kg

2-dimetilaminoetanolo;  
N,N- dimetilaminoetanolo  
CAS: 108-01-0

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 66.1 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 66.1 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 6.61 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: 52.9 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 17.7 µg/kg

oleilalcol, etossilato  
(polimero)  
CAS: 9004-98-2

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1.9 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 100 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1.9 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: 86.9 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 86.9 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1 mg/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

3-iodo-2-propinil  
butilcarbammato; 3-  
iodoprop-2-in-1-il  
butilcarbammato  
CAS: 55406-53-6

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 500 ng/L

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 530 ng/L

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 46 ng/L

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 530 ng/L

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 440 ng/L

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 440 ng/L

Piritione zinco  
CAS: 13463-41-7

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 90 ng/L

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 90 ng/L

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

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 9.5 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 9.5 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.02 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

glicol etilenico etilen glicol  
CAS: 107-21-1

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1 mg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 10 mg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 199.5 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 37 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.7 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.53 mg/kg

2-ottil-2H-isotiazol-3-one  
CAS: 26530-20-1

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.22 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 220 ng/L

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 122 ng/L

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 47.5 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 47.5 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 8.2 µg/kg

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

Hydroxyphenyl  
benzotriazole derivatives

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 350 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 85 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 250 µg/kg; Consumatore: 25 µg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 25 µg/kg

2-(2-  
butossietossi)etanolo;  
dietilenglicol(mono)  
butilene  
CAS: 112-34-5

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 67.5 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 40.5 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 67.5 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 40.5 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 101.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 60.7 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 83 mg/kg; Consumatore: 50 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 5 mg/kg

2-dimetilaminoetanolo;  
N,N- dimetilaminoetanolo  
CAS: 108-01-0

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 7.4 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 22 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 1.04 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 5 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 0.08 mg/cm<sup>2</sup>

oleilalcol, etossilato  
(polimero)  
CAS: 9004-98-2

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 294 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 87 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 2080 mg/kg; Consumatore: 1250 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 25 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

3-iodo-2-propinil  
butilcarbammato; 3-  
iodoprop-2-in-1-il  
butilcarbammato

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 23 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>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 2 mg/kg

Piritone zinco  
CAS: 13463-41-7  
Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 10 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

glicol etilenico etilen glicol  
CAS: 107-21-1  
Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 35 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 7 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 106 mg/kg; Consumatore: 53 mg/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:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

Gomma nitrile - NBR: spessore ≥ 0,35mm; tempo di rottura ≥ 480min.

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell'esposizione ambientale:

Evitare che il prodotto penetri nelle fognature o nelle acque superficiali e sotterranee.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico: Liquido

Colore: In conformità con la descrizione del prodotto

Odore: caratteristico

Soglia di odore: N.A.

pH: =7.50

Viscosità cinematica: N.A.

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

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: 100 °C (212 °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: 1.09 g/cm<sup>3</sup>

Idrosolubilità: N.A.

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 = 6.40 % ; 69.54 g/l

**Caratteristiche delle particelle:**

Dimensione delle particelle: N.A.  
Nanoforme: Vedi informazioni nanoforma in Sezione 3

**9.2. Altre informazioni**

Nessun'altra informazione rilevante

---

**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:**

nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 5000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No 24h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Negativo	Mouse
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg	
		LC50 Inalazione Ratto > 5.8 mg/l 96h	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Hamster oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Orale Ratto < 2 mg/kg	
2-(2-butossietossi)etanolo; dietilenglicol(mono) butilene	a) tossicità acuta	LD50 Orale Topo = 2410 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
		LD50 Pelle Coniglio = 2764 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 1h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Roditore = 720 mg/kg	
2-dimetilaminoetanolo; N,N- dimetilaminoetanolo	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 1182.7 mg/kg	
		LC50 Inalazione di vapori Ratto = 6 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Coniglio > 1219 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo 6h	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse intraperitoneal route

		Carcinogenicità Orale Negativo	Mouse
oleilalcol, etossilato (polimero)	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 21000 mg/kg	
		LC50 Inalazione di vapori Ratto > 100 mg/m <sup>3</sup> 6h	
		LD50 Pelle Coniglio = 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No 72h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Pelle Ratto >= 250 mg/kg	
quarzo- (SiO <sub>2</sub> )	a) tossicità acuta	LD50 Orale > 2000 mg/kg	
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	a) tossicità acuta	STA - Orale : 450 mg/kg di p.c.	
		STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.21 mg/l	
		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	
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 1056 mg/kg	
		LC50 Inalazione di polvere Ratto > 6.89 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Coniglio > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse oral route
		Carcinogenicità Orale Negativo	Mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto Negativo	
Piritione zinco	a) tossicità acuta	STA - Orale : 221 mg/kg di p.c.	
		LD50 Orale Ratto = 269 mg/kg	14 days
		LC50 Inalazione di polvere Ratto = 0.14 mg/l 4h	
	b) corrosione/irritazione	LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	
		Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	



	cutanea		
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Ratto = 0.5 mg/kg Carcinogenicità Pelle = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1.4 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	
glicol etilenico etilen glicol	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 7712 mg/kg LC50 Inalazione di aerosol Ratto > 2.5 mg/l 6h LD50 Pelle Topo > 3500 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No 24h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo Carcinogenicità Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto > 1000 mg/kg	
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	a) tossicità acuta	STA - Orale : 125 mg/kg di p.c. STA - Cutanea : 311 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 125 mg/kg LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 0.27 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio = 311 mg/kg	
	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 Porcellino d'india  
Positivo

## 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:

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
nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	CAS: 6535-46-2 - EINECS: 229-440-3	b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 1 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Desmodesmus subspicatus > 1 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Vermi Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EINECS: 400-830-7 - INDEX: 607-176-00-3	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci freshwater fish = 2.8 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 freshwater invertebrates = 4 mg/L b) Tossicità acquatica cronica : EC50 Dafnie Daphnia magna = 780 µg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe freshwater algae = 9 mg/L 72h d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia foetida > 1000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests - 14days
2-(2-butossietossi)etanolo; dietilenglicol(mono)butiletene	CAS: 112-34-5 - EINECS: 203-961-6 - INDEX: 603-096-00-8	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leopomis macrochirus = 1.3 mg/L 96h  b) Tossicità acquatica cronica : LC10 Pesci freshwater fish = 396 mg/L QSAR model  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 1101 mg/L 48h OECD 202  b) Tossicità acquatica cronica : LC10 Dafnie freshwater invertebrates = 112 mg/L protocol: QSAR - 14days  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Desmodesmus subspicatus = 100 mg/L 96h OECD201  c) Tossicità per i batteri : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo	CAS: 108-01-0 - EINECS: 203-542-8 - INDEX: 603-047-00-0	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leuciscus idus = 146.63 mg/L 96h „DIN 38412, Part 15  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 98.37 mg/L 48h „Directive 79/831/EEC, Annex V, C2  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Scenedesmus subspicatus = 66.08 mg/L 72h

		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge = 10000 mg/L OECD guideline 209
oleilalcol, etossilato (polimero)	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EL50 Dafnie Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC20 Dafnie Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EL50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata &gt; 10 mg/L 72h OECD 201</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge sewage sludge &gt; 1000 mg/L 3h OECD guideline 209</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC20 Pesci Pimephales promelas = 0.249 mg/L</p> <p>d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia fetida &gt; 1000 mg/kg OECD 207</p> <p>e) Tossicità per le piante : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208</p>
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC50 Vermi Eisenia fetida &gt; 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Tossicità per le piante : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208</p>
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Alghe Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Tossicità per le piante : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)</p>
Piritione zinco	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2</p>

		<p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe <i>Navicula pelliculosa</i> = 3 µg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci <i>Pimephales promelas</i> = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC50 <i>Lemna gibba</i> = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using <i>Lemna</i> spp. Tiers I &amp; II))</p> <p>d) Tossicità terrestre : LC50 <i>Folsomia candida</i> = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of <i>Collembola</i> by Soil Pollutants)</p> <p>e) Tossicità per le piante : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat &gt; 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100</p> <p>d) Tossicità terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p> <p>d) Tossicità terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p>
<p>massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)</p>	<p>CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5</p>	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci <i>Danio rerio</i> = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 <i>Dafnie Daphnia magna</i> = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC <i>Dafnie Daphnia magna</i> = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe <i>Skeletonema costatum</i> = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>d) Tossicità terrestre : LC50 <i>Vermi Eisenia fetida</i> = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days</p> <p>e) Tossicità per le piante : NOEC <i>Trifolium pratense</i>, <i>Oryza sativa</i>, <i>Brassica napus</i> = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days</p>
<p>glicol etilenico etilen glicol</p>	<p>CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3</p>	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Pimephales promelas</i> = 72860 mg/L 96h</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci = 15380 mg/L - 7 days</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC <i>Ceriodaphnia dubia</i> = 8590 mg/L - 7days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> = 100 mg/L 72h OECD guideline 201</p>
<p>2-ottil-2H-isotiazol-3-one</p>	<p>CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5</p>	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Pesci = 0.022 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA</p> <p>LC50 Alghe freshwater algae = 0.15 mg/L</p>

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Non rapidamente degradabile		12.000	%; OECD 301B

2-(2-butossietossi)etanolo; dietilenglicol(mono)butilene	Rapidamente degradabile	Domanda biochimica di ossigeno	91.700	%
2-dimetilaminoetanolo; N,N- dimetilaminoetanolo	Rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		OECD guideline 302 C
oleilalcol, etossilato (polimero)	Rapidamente degradabile	Produzione di CO2	83.600	in 28 days (OECD 301B)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2- benzisotiazolin-3-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301C
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in- 1-il butilcarbammato	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
Piritione zinco	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD 301B CO2evolution
massa di reazione di 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil- 2H-isotiazol-3-one (3:1)	Non rapidamente degradabile			
glicol etilenico etilen glicol	Rapidamente degradabile	Carbonio organico disciolto	90.000	10days
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Non rapidamente degradabile			

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore	Note:
2-dimetilaminoetanolo; N,N- dimetilaminoetanolo	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	3.162	L/kg ww
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2- benzisotiazolin-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	6.620	
Piritione zinco	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	1.400	
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
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	19.210	L/kg ww

### 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 >= 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

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.

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

## 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**

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

#### **14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR-Gruppo di imballaggio: N/A

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

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

Marine pollutant: No

Inquinante ambientale: No

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. 2020/878

Regolamento 648/2004/CE (Biodegradabilità 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: 30, 40, 55, 70, 75

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

Nessuna

#### **Explosives precursors – Regulation 2019/1148**

No substances listed

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

Nessuna sostanza listata

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

2: 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 = 10.66 %

Composti Organici Volatili - COV = 115.89 g/L

MICRORESINA (A) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 6.40 %

Composti Organici Volatili - COV = 69.54 g/L

#### **Regolamento BPR (reg. biocidi (UE) n. 528/2012):**

Il prodotto è un articolo trattato ai sensi del regolamento BPR.

Sostanze soggette al Regolamento (UE) n. 528/2012 (Messa a disposizione sul mercato e uso dei biocidi): Nomenclatura IUPAC: Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)

Nomenclatura BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

Numero CAS: 55965-84-9

Tipo di prodotto: 6 – Preservanti per i prodotti durante lo stoccaggio

Stato di approvazione: Approvato

Regolamento di esecuzione (UE) 2016/131; Nomenclatura IUPAC: octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclatura BPR: OIT

Numero CAS: 26530-20-1

Tipo di prodotto: 6 – Preservanti per i prodotti durante lo stoccaggio

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2017/1277

Tipo di prodotto: 10 – Preservanti per i materiali da costruzione

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress. Nomenclatura IUPAC: 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate

Nomenclatura BPR: IPBC

Numero CAS: 55406-53-6

Tipo di prodotto: 6 – Preservanti per i prodotti durante lo stoccaggio

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 1037/2013

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2015/1728

#### **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:**

2-(2-butossietossi)etanolo; dietilene glicol(mono)butilene

glicol etilenico etilen glicol

## SEZIONE 16: altre informazioni

Codice	Descrizione
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo 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.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
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
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via cutanea), 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
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
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
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:

#### Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

Aquatic Chronic 3, H412

#### Procedura di classificazione

Metodo di calcolo

Questo documento è 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



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

### Ethane-1,2-diol

## Scenario di esposizione, 09/08/2021

Identità della sostanza	
	Ethane-1,2-diol
No. CAS	107-21-1
Numero indice UE	603-027-00-1
No. EINECS	203-473-3
Numero di registrazione	01-2119456816-28

## Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC9a, PC9b)

1. ES 1		Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC9a, PC9b)	
<b>1.1 SEZIONE TITOLO</b>			
Nome dello scenario di esposizione	Impieghi nei rivestimenti - Uso in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti		
Data - Versione	09/08/2021 - 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) - Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b)		
<b>Scenario che contribuisce Ambiente</b>			
CS1	ERC8d		
<b>Scenario che contribuisce Lavoratore</b>			
CS2 Trasferimenti di materiale	PROC8a		
CS3 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10		
CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11		
CS5 Manipolazione e diluizione di concentrati	PROC19		
<b>1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione</b>			
<b>1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8d)</b>			
Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8d)		
<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>			
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido			
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.			
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)</b>			
<b>Quantità utilizzate:</b> Quantità giornaliera a sito = 5479 kg			
<b>Tipo di rilascio:</b> Rilascio continuo			
<b>Giorni di emissioni:</b> 365 giorni all'anno			
<b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>			
<b>Misure di controllo per prevenire rilasci</b>			
Utilizzato impianto di depurazione.		Aria - efficienza minima di: = 95 % Acqua - efficienza minima di: = 87 %	
<b>Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)</b>			
<b>Trattamento dei rifiuti</b> Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali.			
<b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale</b>			

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

## 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: 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

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 8 h

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

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

Uso in interno

Uso professionale

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

#### Parti del corpo esposte:

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

## 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: 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

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 8 h

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

prescritte.	
-------------	--

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

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria. Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	Dermico - efficienza minima di: 90 %
---	--------------------------------------

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

Uso in interno

Uso professionale

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

#### Parti del corpo esposte:

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

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

Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)
-----------------------	---

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### 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 usata 0.05 L/min

#### Durata:

Durata di esposizione < 150 min

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

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

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

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

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria. Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle.	Dermico - efficienza minima di: 80 % Inalazione - efficienza minima di: 40 %
---	---

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

Uso in interno

Uso professionale

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di < 1000 m<sup>3</sup>

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

#### Parti del corpo esposte:

Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato a mani e avambracci.

## 1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Categorie di processo      Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 15 min

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Inalazione - efficienza minima di: 90 %

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

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

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

Dermico - efficienza minima di: 90 %

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

Uso in interno

Uso professionale

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

#### 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. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.37
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 13.71 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.01

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute,	Grado di	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del
---	----------	-------------------	-----------------------------------

Indicatore dell'esposizione	esposizione		rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.37
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 2.74 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.03

### 1.3. CS4: 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, a lungo termine	= 14.05 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.4
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 53.75 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.51

### 1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 6.47 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.18
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 14.14 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.13

## 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

## 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

### Scenario di esposizione, 13/07/2021

Identità della sostanza	
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
No. CAS	112-34-5
Numero indice UE	603-096-00-8
No. EINECS	203-961-6
Numero di registrazione	01-2119475104-44

### 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
Data - Versione	23/03/2021 - 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	ERC8c - ERC8f
--	---------------

### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Operazioni di miscela - Superfici - Asciugare - Preparazione del materiale per l'uso - Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi)	PROC10 - PROC9 - PROC13
---	-------------------------

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8c, ERC8f)

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)
-------------------------------------	--

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità bassa

#### Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00022 Pa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Uso esterno

### 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. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

#### Ulteriori condizioni per la salute umana

Uso di prodotti a base di solvente o acqua

### 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Superfici - Asciugare - Preparazione del materiale per l'uso - Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) (PROC10, PROC9, PROC13)

Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC10, PROC9, PROC13)
-----------------------	--

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, alta polverosità  
 Sostanza solida, polverosità bassa

#### Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00022 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 <= 8 h

#### **Frequenza:**

Frequenza d'uso = 230 giorni all'anno

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

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

Evitare il contatto diretto con il prodotto, anche tramite mani contaminate.

Assicurare che un contatto diretto con la pelle sia evitato.

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

Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

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

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Predisporre programmi di protezione cutanea per i dipendenti.

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

Comprende impieghi interni e esterni.

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.:**

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

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

### **1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8c, ERC8f)**

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

Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

### **1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Superfici - Asciugare - Preparazione del materiale per l'uso - Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) (PROC10, PROC9, PROC13)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA lavoratore v3	< 1

## 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

### MICRORESINA (B)

Data di prima emissione: 09/03/2021

Scheda di sicurezza del 27/02/2025

revisione 4

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MICRORESINA (B)

Codice commerciale: 001059005 04

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

Uso raccomandato: indurente

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 109.80 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: MICRORESINA (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

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

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

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
MICRORESINA (B)	ITA	ITALY	Lungo termine 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm (8h)
cicloesildimetilammina CAS: 98-94-2	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine Ceiling - 10 mg/m3 D, I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
hexamethylene-di-isocyanate CAS: 822-06-0	Nazionale	AUSTRALIA	See isocynates, all
	Nazionale	ITALY	Lungo termine 1 mg/m3 (8h) Fonte: D.Lgs81/2008
	ACGIH		Lungo termine 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto termine Ceiling - 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 0.1 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 0.035 mg/m3; Corto termine Ceiling - 0.07 mg/m3 I, S Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto termine 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm S, * Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.075 mg/m3 - 0.01 ppm; Corto termine 0.15 mg/m3 - 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/m3; Corto termine 0.035 mg/m3 i, sz, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto termine Ceiling - 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm Ū J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerozolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m3, yra skirtingi. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm A 4 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.04 mg/m3; Corto termine 0.08 mg/m3 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

### 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

### 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 µg/m<sup>3</sup>

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

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

### 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale (EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

Gomma nitrile - NBR: spessore ≥ 0,35mm; tempo di rottura ≥ 480min.

Protezione respiratoria:

Protezione viso intero con filtro gas tipo A .

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell'esposizione ambientale:



---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico: Liquido  
Colore: incolore  
Odore: caratteristico  
Soglia di odore: N.A.  
pH: N.A.  
Viscosità cinematica: N.A.  
Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.  
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: 101 °C (214 °F)  
Punto di infiammabilità: 65 °C (149 °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: 1.10 g/cm<sup>3</sup>  
Idrosolubilità: N.A.  
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 % ; 329.7 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

Dato non disponibile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

### 10.5. Materiali incompatibili

### 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

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	
		LC50 Inalazione di aerosol Ratto = 1.5 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 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	

#### Tossicità sub-acuta e cronica

Component	Descrizione
MICRORESINA (B)	devo scrivere qualcosa

#### 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:

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 Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Daphnie Daphnia magna = 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 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h</p> <p>c) Tossicità per i batteri : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h</p>

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Valore	Note:
cicloesildimetilammina	Rapidamente degradabile	95.000	%

## 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

## 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

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.

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

# 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

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

## 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: N/A

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

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

Marine pollutant: No

Inquinante ambientale: No

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. 2020/878

Regolamento 648/2004/CE (Biodegradabilità 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

Explosives precursors – Regulation 2019/1148

No substances listed

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

Nessuna sostanza listata

Classe di pericolo per le acque (Germania).

3: Severe hazard to waters

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 = 10.10 %

Composti Organici Volatili - COV = 109.80 g/L

MICRORESINA (B) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 30.00 %

Composti Organici Volatili - COV = 329.70 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:

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

cicloesildimetilammina

SEZIONE 16: altre informazioni

Codice	Descrizione	
H226	Liquido e vapori infiammabili.	
H301	Tossico se ingerito.	
H311	Tossico per contatto con la pelle.	
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.	
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	
H318	Provoca gravi lesioni oculari.	
H331	Tossico se inalato.	
H332	Nocivo 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
3.1/3/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
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, 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:

**Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008**

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1B, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

**Procedura di classificazione**

Metodo di calcolo

Metodo di calcolo

Metodo di calcolo

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 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

KAHF: 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 10: stabilità e reattività
- 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)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP	
<b>Pressione di vapore:</b> = 0.00246 Pa	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)</i>	
<b>Quantità utilizzate:</b> Quantità giornaliera a sito 50 Tonnellate/giorno	
<b>Tipo di rilascio:</b> Rilascio periodico	
<i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>	
<b>Misure di controllo per prevenire rilasci</b> Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico	
<i>Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali</i>	
<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	
<i>Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)</i>	
<b>Trattamento dei rifiuti</b> Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale</i>	

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.