

**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

**AQUALITE SILK - SATIN**

Data di prima emissione: 13/03/2025

Scheda di sicurezza del 06/05/2026

revisione 2

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

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: AQUALITE SILK - SATIN

Codice commerciale: 001033026

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

Uso raccomandato: Pitture/rivestimenti: per uso decorativo

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**

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

**Disposizioni speciali:**

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

EUH208 Contiene 2-ottil-2H-isotiazol-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.

EUH208 Contiene 2-metilisotiazol-3(2H)-one. Può provocare una reazione allergica.

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Pitture per finiture e tamponature da interni/esterni per legno, metallo o plastica  
Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/d): 130 g/l  
Questo prodotto contiene al massimo 68.57 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); MIT; BIT; 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: AQUALITE SILK - SATIN

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥0.3-<0.5 %	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
≥0.05-<0.1 %	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. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10  Stima della tossicità acuta : STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.17 mg/l	
≥0.05-<0.1 %	2-(2-butossietossi)etanolo; dietilene glicol(mono)butilene	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
<0.036 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1  Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.01 %	bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100	
<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.

<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-metilisotiazol-3(2H)-one	CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071	
		Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 % 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 : 221 mg/kg di p.c.	

---

## 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

Il prodotto contiene microplastiche: non disperdere il prodotto nell'ambiente durante l'uso e lo smaltimento. Non effettuare la pulizia degli attrezzi sotto l'acqua corrente. Non versare i residui di prodotto, l'acqua o altre soluzioni di lavaggio negli scarichi domestici o nelle fognature.

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

---

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale (OEL)

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH		Lungo termine 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.3 mg/m3; Corto termine 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Fonte: TRGS900
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m3

Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 15 mg/m3 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 6 mg/m3 K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m3 εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m3 αvapn. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m3 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m3 3 Fonte: AFS 2021:3
2-(2-etossietossi)etanolo CAS: 111-90-0	Nazionale	GERMANY Lungo termine 35 mg/m3 - 6 ppm AGS, Y, 11, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA Lungo termine 35 mg/m3 - 6 ppm; Corto termine 70 mg/m3 - 12 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021

Propan-1,2-diolo CAS: 57-55-6	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 35 mg/m3 - 6 ppm; Corto termine 140 mg/m3 - 24 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 80 mg/m3 - 15 ppm; Corto termine 170 mg/m3 - 30 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 50 mg/m3; Corto termine 100 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, VRS / OAW, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 474 mg/m3 - 150 ppm Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 470 mg/m3 - 150 ppm Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 7 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 7 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 79 mg/m3 - 25 ppm Fonte: FOR-2021-06-28-2248
bario-solfato CAS: 7727-43-7	Nazionale	POLAND	Lungo termine 100 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	ACGIH		Lungo termine 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 U Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m3 e Fonte: LEP 2022
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 4 mg/m3 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1.5 mg/m3 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

IRELAND			
Silicon dioxide CAS: 112926-00-8	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Dipropilen glicol monometiltere CAS: 34590-94-8	Nazionale	POLAND	Lungo termine 2 mg/m3 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	ACGIH		Lungo termine 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm D Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm koža Fonte: 2000/39/EZ
	Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 310 mg/m3 - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ITALY	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Āda Fonte: KN325P1
	Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nazionale	MALTA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm skin Fonte: S.L.424.24
	Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 308 mg/m3 - 50 ppm K, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022

Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 307 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine Ceiling - 614 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 270 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 550 mg/m <sup>3</sup> D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 309 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 310 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	GREECE	Lungo termine 600 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 900 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Δ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> EU1, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 240 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 480 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
UE		Lungo termine 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm (8h) Skin
Ethene, homopolymer CAS: 9002-88-4	Nazionale LITHUANIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

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
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nazionale	LITHUANIA	Corto termine Ceiling - 5 ppm Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: AFS 2021:3
2-(2-butossietossi)etanolo; dietilene glicol(mono) butilene CAS: 112-34-5	ACGIH		Lungo termine 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 70 mg/m3; Corto termine Ceiling - 100 mg/m3 I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm E Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 67.5 mg/m3; Corto termine 101.2 mg/m3 EU2, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 100 mg/m3 - 15 ppm; Corto termine 200 mg/m3 - 30 ppm Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 50 mg/m3; Corto termine 100 mg/m3 H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 67 mg/m3; Corto termine 100 mg/m3 Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101 mg/m3 - 15 ppm Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 67 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101 mg/m3 - 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
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 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
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm VLI, r Fonte: LEP 2022
	UE		Lungo termine 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm (8h); Corto termine 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	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
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> SSC, Mcorp / KG Fonte: suva.ch/valeurs-limites
benzoato-di-sodio CAS: 532-32-1	Nazionale	RUSSIAN FEDERATION	Corto termine 5 mg/m <sup>3</sup> (15min)
	ACGIH		Lungo termine 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, Skin, A5 - Kidney changes
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, H, E, 2 (II) Fonte: TRGS 900
sodio nitrito CAS: 7632-00-0	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 20 mg/m <sup>3</sup> K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	LITHUANIA	Corto termine Ceiling - 0.1 mg/m <sup>3</sup> Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
2-amino-2-metilpropanolo CAS: 124-68-5	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 3 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1

Caolino  
CAS: 1332-58-7

SUVA	SWITZERLAND	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
ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m3 alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m3 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m3 - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 11 mg/m3 - 2.5 ppm Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m3 - 40 ppm SSC, 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	Lungo termine 101 mg/m3 - 23 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

		IRELAND	
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 101 mg/m3 - 23 ppm Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 100 mg/m3 - 23 ppm Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 500 mg/m3 - 115 ppm; Corto termine 800 mg/m3 - 184 ppm Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m3 - 40 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine Ceiling - 0.05 mg/m3 Mow, MAK, H, S, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine 0.1 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.05 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine 0.1 mg/m3 K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fonte: TRGS900
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fonte: suva.ch/valeurs-limites
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 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	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
	ACGIH		Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> I, H, A4 - URT irr
	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

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. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
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 5 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

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
UE		Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Skin
idrossido di sodio; soda caustica CAS: 1310-73-2	ACGIH	Corto termine Ceiling - 2 mg/m <sup>3</sup> URT, eye, and skin irr
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 3 mg/m <sup>3</sup>
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 4 mg/m <sup>3</sup> 5(Mow), 8x, MAK, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 2 mg/m <sup>3</sup> I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Corto termine Ceiling - 2 mg/m <sup>3</sup> L Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> * Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Corto termine Ceiling - 2 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> m, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Corto termine Ceiling - 2 mg/m <sup>3</sup> Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Corto termine Ceiling - 2 mg/m <sup>3</sup> T

			Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	SPAIN	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: LEP 2022
2-metilisotiazol-3(2H)-one CAS: 2682-20-4	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
ottametilciclotetrasilossano CAS: 556-67-2	Nazionale	AUSTRIA	f Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021

### Valori PNEC

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

2-(2-  
butossietossi)etanolo;  
dietileneglicol(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

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

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo  
CAS: 52-51-7

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 2.5 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 800 ng/L

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 430 µg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 41 µg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.28 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 500 µg/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

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: 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: 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-metilisotiazol-3(2H)-one  
CAS: 2682-20-4

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: suolo; limite PNEC: 47.1 µg/kg

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

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

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

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

2-(2-  
butossietossi)etanolo;  
dietilenglicol(mono)  
butiletene  
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

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

bronopol (DCI); 2-bromo-  
2-nitropropan-1,3-diolo  
CAS: 52-51-7

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 4.1 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 12.3 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 2.3 mg/kg; Consumatore: 1.4 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 7 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 350 µg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 1.1 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consumatore: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consumatore: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

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

2-metilisotiazol-3(2H)-one  
CAS: 2682-20-4

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 21 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 21 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 43 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 43 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 27 µg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 53 µg/kg

Piritione zinco  
CAS: 13463-41-7

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 10 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:

N.A.

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell'esposizione ambientale:

Il prodotto contiene microplastiche: non disperdere il prodotto nell'ambiente durante l'uso e lo smaltimento. Non effettuare la pulizia degli attrezzi sotto l'acqua corrente. Non versare i residui di prodotto, l'acqua o altre soluzioni di lavaggio negli scarichi domestici o nelle fognature.

## 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. ( Dato non disponibile )

pH: ≈8.00 ( OECD 122 )

Viscosità cinematica: N.A. ( Non determinato in quanto non necessario per la classificazione CLP )

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

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: N.A.

Punto di infiammabilità: Not Applicable

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A. ( Non applicabile in quanto la miscela non è infiammabile )

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa: 1.25 g/cm<sup>3</sup> ( ISO 2811 )

Idrosolubilità: Miscibile

Solubilità in olio: N.A. ( Non determinato in quanto non necessario per la classificazione CLP )

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

Temperatura di autoaccensione: N.A. ( Non applicabile in quanto la miscela non è infiammabile )

Temperatura di decomposizione: N.A. ( Non applicabile poiché la miscela non è autoreattiva )

Infiammabilità: ; Non applicabile in quanto la miscela non è infiammabile

Composti Organici Volatili - COV = 5.49 % ; 68.57 g/l

**Caratteristiche delle particelle:**

Dimensione delle particelle: N.A.

**9.2. Altre informazioni**

( Non applicabile, la miscela non contiene gruppi esplosivi )

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:**

3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3- iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	a) tossicità acuta	STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.17 mg/l	
		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	
2-(2- butossietossi)etanolo; dietilenglicol(mono) butilene	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse oral route
		Carcinogenicità Orale Negativo	Mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto Negativo	
	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	
1,2-benzisotiazol-3(2H)- one; 1,2-benzisotiazolin- 3-one	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	
	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 670 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg	
bronopol (DCI); 2-bromo- 2-nitropropan-1,3-diolo	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	
	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 305 mg/kg	
		LC50 Inalazione di aerosol Ratto >= 0.59 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Ratto > 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 Si	

	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	Mouse oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto 200	
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	
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-metilisotiazol-3(2H)-one	a) tossicità acuta	LC50 Inalazione di aerosol Ratto = 0.1 mg/l 4h	

		LD50 Orale Ratto = 120 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto = 242 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo	Oral route
		Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto = 200 Ppm	NOAEL
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	
		LD50 Pelle Ratto > 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	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	
		Carcinogenicità Orale Ratto = 0.5 mg/kg	NOAEL
		Carcinogenicità Pelle = 5 mg/kg	NOAEL; mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1.4 mg/kg	

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

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
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 Sheepshead 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>

		a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Alghe <i>Desmodesmus subspicatus</i> = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Tossicità per le piante : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
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 <i>Leopomis macrochirus</i> = 1.3 mg/L 96h
		b) Tossicità acquatica cronica : LC10 Pesci freshwater fish = 396 mg/L QSAR model
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 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 <i>Desmodesmus subspicatus</i> = 100 mg/L 96h OECD201
		c) Tossicità per i batteri : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2- benzisotiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220- 120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe green alga <i>Selenastrum capricornutum</i> freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201
		d) Tossicità terrestre : EC50 Vermi <i>Eisenia fetida</i> > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d
		d) Tossicità terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Tossicità per le piante : LC50 <i>Triticum aestivum</i> = 200 mg/kg OECD Guideline 208
bronopol (DCI); 2-bromo-2- nitropropan-1,3-diolo	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200- 143-0 - INDEX: 603-085-00-8	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Lepomis macrochirus</i> = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe <i>Skeletonema costatum</i> = 0.08 mg/L 72h ISO 10253
		a) Tossicità acquatica acuta : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209
		d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi <i>Eisenia foetida</i> > 500 mg/kg OECD 207
		d) Tossicità terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	CAS: 26530-20- 1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613- 112-00-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA
		b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Pesci = 0.022 mg/L dossier ECHA

		<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>
<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 Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Skeletonema costatum = 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 Vermi Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days</p> <p>e) Tossicità per le piante : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days</p>
<p>glicol etilenico etilen glicol</p>	<p>CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3</p>	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci = 15380 mg/L - 7 days</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201</p>
<p>2-metilisotiazol-3(2H)-one</p>	<p>CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9</p>	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.93 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Dafnie Daphnia magna = 0.04 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.1 mg/L 72h Dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days</p>
<p>Piritione zinco</p>	<p>CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7</p>	<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 Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier</p>

b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days

b) Tossicità acquatica cronica : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II))

d) Tossicità terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)

e) Tossicità per le piante : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100

d) Tossicità terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

d) Tossicità terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
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)
2-(2-butossietossi)etanolo; dietilene glicol(mono)butilene	Rapidamente degradabile	Domanda biochimica di ossigeno	91.700	%
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301C
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	Rapidamente degradabile			OECD guideline 301B
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Non rapidamente degradabile			
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-metilisotiazol-3(2H)-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Piritione zinco	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD 301B CO2evolution

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore	Note:
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	6.620	
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione		
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	19.210	L/kg ww
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-metilisotiazol-3(2H)-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	5.750	carcass
	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	48.100	viscera
Piritione zinco	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	1.400	

## 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

N.A.

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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

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

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

N.A.

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

### 14.1. Numero ONU o numero ID

N/A

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: N/A

IATA-Nome di Spedizione: N/A

IMDG-Nome di Spedizione: N/A

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

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. 2023/707

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2020/878

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

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

Restrizioni relative al prodotto: 3

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

Le microparticelle di polimeri sintetici fornite sono soggette alle condizioni di cui all'allegato XVII, voce 78, del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Vedere sezione 7,8 per le istruzioni per l'uso e lo smaltimento.

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

Nessuna

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

No substances listed

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

Nessuna sostanza listata

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

3: Severe 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 = 5.49 %

Composti Organici Volatili - COV = 68.57 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: othilnone (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: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one  
 Nomenclatura BPR: BIT  
 Numero CAS: 2634-33-5  
 Tipo di prodotto: 6 – Preservanti per i prodotti durante lo stoccaggio  
 Stato di approvazione: Approvato  
 Regolamento di esecuzione (UE) 2025/929; Nomenclatura IUPAC: 2-methyl-2H-isothiazol-3-one  
 Nomenclatura BPR: MIT  
 Numero CAS: 2682-20-4  
 Tipo di prodotto: 6 – Preservanti per i prodotti durante lo stoccaggio  
 Stato di approvazione: Approvato  
 Regolamento di esecuzione (UE) 2025/1257; 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
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
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.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

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

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

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

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

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

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

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

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

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

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

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

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 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 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)**

<b>Categorie di processo</b>	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, freuenza 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

1. **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 relative 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.