

Scheda di sicurezza

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

MICRORESINA ZERO (A)

Data di prima emissione: 01/03/2021

Scheda di sicurezza del 18/12/2024

revisione 4

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MICRORESINA ZERO (A)

Codice commerciale: 001059018

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

Uso raccomandato: resina

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel. +39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Skin Irrit. 2 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 Provoca grave irritazione oculare.

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

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

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

Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

Indicazioni di pericolo

- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

- P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
- P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
- P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Contiene:

[[[2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

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

2-ottil-2H-isotiazol-3-one

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: OIT; C(M)IT/MIT (3:1); 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. La silice cristallina in frazione respirabile presente nel prodotto non contribuisce alla classificazione di pericolo secondo i criteri dettati dal Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in virtù dello stato fisico del prodotto stesso (liquido/solido pastoso) così come è immesso sul mercato ed in cui si può ragionevolmente prevedere che sarà utilizzato. (Position IMA-Europe, Classification of mixtures in liquid form containing crystalline silica (Maggio 2020)). La miscela liquida/solida pastosa, a causa di indurimento o di esposizione a calore, può perdere il suo contenuto di liquido (acqua e altri componenti liquidi) e presentarsi allo stato solido; in caso di manipolazione della miscela solida ai fini dello smaltimento (prodotto non conforme) è necessario operare con le opportune misure preventive di cui alla sezione 13

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: MICRORESINA ZERO (A)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Quantità | Nome | Numero di Identificazione | Classificazione | Numero di registrazione |
|----------|--|---|--|-------------------------|
| ≥5-<10 % | 2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano | CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2 | Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 | 01-2119456619-26 |
| ≥5-<10 % | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2- | EC:701-263-0 | Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 | 01-2119454392-40 |

ylmethoxy)benzyl]phenoxy}
methyl)oxirane

| | | | | |
|--------------|--|--|--|------------------|
| ≥1-<3 % | quarzo- (SiO2) | CAS:14808-60-7 EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |
| ≥1-<3 % | [[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane | CAS:2461-15-6 EC:219-553-6 | Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317 | 01-2119962196-31 |
| ≥0.1-<0.3 % | Dipropilen glicol monometil etero | 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 % | Titanium dioxide | CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 | Non classificato come pericoloso | |
| <0.05 % | 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 | |
| <0.01 % | 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 % | Piritione zinco | CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000 | |
| | | | Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 221mg/kg di p.c. | |
| <0.0015 % | massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 | |
| | | | Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 | |
| <0.0015 % | 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. | |

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

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

Irritazione degli occhi

Danni agli occhi

Irritazione cutanea

Eritema

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

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

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

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

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

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

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

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

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

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

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

| | Tipo OEL | Paese | Limiti di esposizione occupazionale |
|---|-----------|--|---|
| bario-solfato CAS: 7727-43-7 | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 10 mg/m ³ (8h) |
| | ACGIH | | Lungo termine 5 mg/m ³ (8h) I, E - Pneumoconiosis |
| | Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nazionale | CROATIA | Lungo termine 10 mg/m ³ U Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | CROATIA | Lungo termine 4 mg/m ³ R Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | SPAIN | Lungo termine 10 mg/m ³ e Fonte: LEP 2022 |
| | Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 4 mg/m ³ 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 1.5 mg/m ³ 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | ACGIH | | Lungo termine 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| Quarzo (SiO ₂) CAS: 14808-60-7 | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ Respirable fraction |
| | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |

| | | |
|--|-----------------|---|
| Nazionale | INDIA | Lungo termine 10 mg/m ³ (8h) |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | ITALY | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nazionale | SPAIN | Lungo termine 0.05 mg/m ³ Respirable fraction Fonte: LEP 2022 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Fonte: NN 1/2021 |
| Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 0.1 mg/m ³ C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nazionale | DENMARK | Lungo termine 0.3 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nazionale | DENMARK | Lungo termine 0.1 mg/m ³ EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 0.1 mg/m ³ 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nazionale | FINLAND | Lungo termine 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| Nazionale | FRANCE | Lungo termine 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nazionale | NETHERLAND S | Lungo termine 0.075 mg/m ³ (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 0.3 mg/m ³ K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 0.1 mg/m ³ 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| quarzo- (SiO ₂) CAS: 14808-60-7 | UE | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398 |
| | ACGIH | Lungo termine 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | Nazionale | AUSTRALIA Lungo termine 0.05 mg/m ³ (8h) |

| | | |
|-----------|-----------------|---|
| | | Respirable fraction |
| Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nazionale | INDIA | Lungo termine 10 mg/m ³ |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | ITALY | Lungo termine 0.1 mg/m ³ (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nazionale | SPAIN | Lungo termine 0.05 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Fonte: LEP 2022 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Fonte: NN 1/2021 |
| Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 0.1 mg/m ³ C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nazionale | DENMARK | Lungo termine 0.3 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nazionale | DENMARK | Lungo termine 0.1 mg/m ³ EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 0.1 mg/m ³ 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nazionale | FINLAND | Lungo termine 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| Nazionale | FRANCE | Lungo termine 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nazionale | NETHERLAND S | Lungo termine 0.075 mg/m ³ (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 0.3 mg/m ³ K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 0.1 mg/m ³ 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| ACGIH | | Lungo termine 3 mg/m ³ (8h) I, A3 - Bronchitis |

| | | | |
|------------------------------------|-----------|--|--|
| silicio diossido CAS: 7631-86-9 | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 3 mg/m3 |
| | Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 3 mg/m3 Fonte: AFS 2021:3 |
| | Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 3 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nazionale | CROATIA | Lungo termine 3.5 mg/m3; Corto termine 7 mg/m3 Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 3 mg/m3 I Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | SPAIN | Lungo termine 3.5 mg/m3 Fonte: LEP 2022 |
| | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 3.5 mg/m3 K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | FINLAND | Lungo termine 3.5 mg/m3; Corto termine 7 mg/m3 Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | FRANCE | Lungo termine 3.5 mg/m3 Fonte: INRS outil65 |
| | Nazionale | GREECE | Lungo termine 3.5 mg/m3; Corto termine 7 mg/m3 Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 3 mg/m3 belélegezhető koncentráció Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nazionale | NORWAY | Lungo termine 3.5 mg/m3 Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nazionale | POLAND | Lungo termine 4 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 3.5 mg/m3; Corto termine 7 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 2 mg/m3 This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica |
| | Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 6 mg/m3 Inhalable fraction Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 2.4 mg/m3 Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 6 mg/m3 Inhalable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | Nazionale | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | Nazionale | GERMANY | Lungo termine 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Fonte: TRGS 900 |

ossido-di-stronzio
CAS: 1314-11-0

Dipropilen glicol
monometiletero
CAS: 34590-94-8

| | | |
|-----------|-------------|--|
| Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 4 mg/m ³ Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| Nazionale | AUSTRIA | MAK Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 2 mg/m ³ 1 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 1 mg/m ³ Fonte: KN325P1 |
| SUVA | SWITZERLAND | SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 1 mg/m ³ Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| ACGIH | | Lungo termine 50 ppm (8h) Liver & CNS eff |
| UE | | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm (8h) Skin |
| Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm D Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm koža Fonte: 2000/39/EZ |
| Nazionale | CYPRUS | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| Nazionale | GERMANY | Lungo termine 310 mg/m ³ - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Fonte: TRGS 900 |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | ITALY | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm Āda Fonte: KN325P1 |
| Nazionale | LUXEMBOURG | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| Nazionale | MALTA | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm skin Fonte: S.L.424.24 |
| Nazionale | PORTUGAL | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 308 mg/m ³ - 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/m3 - 50 ppm; Corto termine Ceiling - 614 mg/m3 - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| Nazionale | CZECHIA | Lungo termine 270 mg/m3; Corto termine Ceiling - 550 mg/m3 D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| Nazionale | DENMARK | Lungo termine 309 mg/m3 - 50 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nazionale | FINLAND | Lungo termine 310 mg/m3 - 50 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| Nazionale | FRANCE | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nazionale | GREECE | Lungo termine 600 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 900 mg/m3 - 150 ppm Δ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 308 mg/m3 EU1, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m3 - 75 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nazionale | NETHERLAND S | Lungo termine 300 mg/m3 Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm H E Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 240 mg/m3; Corto termine 480 mg/m3 skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m3 - 75 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND D | Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 300 mg/m3 - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3 | Nazionale | GERMANY Lungo termine 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Fonte: TRGS 900 |

Diiron trioxide
CAS: 1309-37-1

| | | |
|-----------|-------------|--|
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 1000 mg/m ³ Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 500 mg/m ³ SSC, Mcorp / KG Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| ACGIH | | Lungo termine 5 mg/m ³ (8h) R, A4 - Pneumoconiosis |
| Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 5 mg/m ³ (8h) |
| Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: NN 1/2021 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 10 mg/m ³ U Fonte: NN 1/2021 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 4 mg/m ³ R Fonte: NN 1/2021 |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ (Fumuri, pulberi) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nazionale | SPAIN | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: LEP 2022 |
| Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| Nazionale | DENMARK | Lungo termine 3.5 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 3.5 mg/m ³ 1 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nazionale | FINLAND | Lungo termine 5 mg/m ³ Fe Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| Nazionale | FRANCE | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: INRS outil65 |
| Nazionale | GREECE | Lungo termine 10 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 4 mg/m ³ resp, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 3.5 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 3 mg/m ³ Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 2.5 mg/m ³ ; Corto termine 5 mg/m ³ 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 1.5 mg/m ³ 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 4 mg/m ³ 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 3.5 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| ossido di alluminio CAS: 1344-28-1 | Nazionale | AUSTRALIA Lungo termine 10 mg/m ³ (8h) Inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica |
| | Nazionale | BELGIUM Lungo termine 1 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nazionale | CROATIA Lungo termine 10 mg/m ³ U Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | CROATIA Lungo termine 4 mg/m ³ R Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | ROMANIA Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 5 mg/m ³ (Aerosoli) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | Nazionale | SPAIN Lungo termine 10 mg/m ³ véase Capítulo 9 Fonte: LEP 2022 |
| | Nazionale | AUSTRIA Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, A Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | AUSTRIA Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | DENMARK Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | ESTONIA Lungo termine 4 mg/m ³ 1 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nazionale | FRANCE Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: INRS outil65 |

| | | | |
|-------------------------------------|-----------|--|--|
| Titanium dioxide CAS: 13463-67-7 | 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 | HUNGARY | Lungo termine 5 mg/m3 N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 2 mg/m3 resp, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nazionale | LATVIA | Lungo termine 6 mg/m3 Fonte: KN325P1 |
| | Nazionale | LATVIA | Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: KN325P1 |
| | Nazionale | NORWAY | Lungo termine 10 mg/m3 1 Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nazionale | POLAND | Lungo termine 2.5 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nazionale | POLAND | Lungo termine 1.2 mg/m3 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 4 mg/m3 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m3; Corto termine 24 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | ACGIH | | Lungo termine 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis |
| | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 10 mg/m3 (8h) |
| | 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 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 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 αvapv. 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 |
| | 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 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Docusate sodium CAS: 577-11-7 | Nazionale | ROMANIA | Corto termine 20 mg/m3 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| ottametilciclotetrasilossano CAS: 556-67-2 | Nazionale | AUSTRIA | f Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| 3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3- iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato CAS: 55406-53-6 | SUVA | SWITZERLAND | 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 |

ossido di zinco
CAS: 1314-13-2

| | | |
|-----------|-------------|---|
| Nazionale | GERMANY | Lungo termine 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fonte: TRGS 900 |
| Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm; Corto termine 0.116 mg/m ³ - 0.01 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| ACGIH | | Lungo termine 2 mg/m ³ (8h); Corto termine 10 mg/m ³ R - Metal fume fever |
| Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 5 mg/m ³ MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| Nazionale | CZECHIA | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 5 mg/m ³ Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| Nazionale | DENMARK | Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| Nazionale | FINLAND | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| Nazionale | FRANCE | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: INRS outil65 |
| Nazionale | FRANCE | Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: INRS outil65 |
| Nazionale | GREECE | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 5 mg/m ³ i, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 5 mg/m ³ i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 0.5 mg/m ³ Fonte: KN325P1 |
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 1 mg/m ³ 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 5 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m ³ ; Corto termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ GVI: R Fonte: NN 1/2021 |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ |

| | | | |
|---|-----------|-------------|--|
| | | | OEL (8-hour reference period) : R Fonte: 2021 Code of Practice |
| 2-amino-2-metilpropanolo CAS: 124-68-5 | Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ (Fumuri) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | Nazionale | SPAIN | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ d Fonte: LEP 2022 |
| | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 3 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 8.7 mg/m ³ - 2.4 ppm; Corto termine 17.4 mg/m ³ - 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/m ³ - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Fonte: TRGS 900 |
| glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1 | Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 3.7 mg/m ³ - 1 ppm; Corto termine 7.4 mg/m ³ - 2 ppm K, Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | ACGIH | | Corto termine 10 mg/m ³ I, H, A4 - URT irr |
| | UE | | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Skin |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 26 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine Ceiling - 52 mg/m ³ - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nazionale | CZECHIA | Lungo termine 50 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 100 mg/m ³ D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 26 mg/m ³ - 10 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm A, 18 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nazionale | FINLAND | Lungo termine 50 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 100 mg/m ³ - 40 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | FRANCE | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié |
| | Nazionale | GREECE | Lungo termine 125 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 125 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 52 mg/m ³ ; Corto termine 104 mg/m ³ b, i, EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 25 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 50 mg/m ³ - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerosolio koncentracijai. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nazionale | NETHERLANDS | Lungo termine 52 mg/m ³ ; Corto termine 104 mg/m ³ H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |

| | | |
|-----------|--|--|
| Nazionale | NETHERLAND S | Lungo termine 10 mg/m ³ ; Corto termine 104 mg/m ³ H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm H E 5 S Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 15 mg/m ³ ; Corto termine 50 mg/m ³ skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 25 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm H, 26 Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 26 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 52 mg/m ³ - 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 ³ 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 ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 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 ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 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 ³ - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Fonte: TRGS 900 |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | ITALY | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Āda Fonte: KN325P1 |
| Nazionale | LUXEMBOURG | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| Nazionale | MALTA | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm skin Fonte: S.L.424.24 |
| Nazionale | PORTUGAL | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 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 | SLOVENIA | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm K, Y, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | Nazionale | SPAIN | Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022 |
| | Nazionale | GERMANY | Lungo termine 0.2 mg/m ³ ; Corto termine 0.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fonte: TRGS900 |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 0.2 mg/m ³ ; Corto termine 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6 | Nazionale | LITHUANIA | Corto termine Ceiling - 5 ppm Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| 2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1 | Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: AFS 2021:3 |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 0.05 mg/m ³ Mow, MAK, H, S, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 0.05 mg/m ³ ; Corto termine 0.1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, VRS / OAW Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | Nazionale | GERMANY | Lungo termine 0.05 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(I) Fonte: TRGS 900 |
| | Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ ; Corto termine 0.1 mg/m ³ K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| idrossido di sodio; soda caustica CAS: 1310-73-2 | ACGIH | | Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ URT, eye, and skin irr |
| | Nazionale | AUSTRALIA | Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ (15min) |
| | Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 3 mg/m ³ |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 4 mg/m ³ 5(Mow), 8x, MAK, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 2 mg/m ³ Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nazionale | CZECHIA | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | Nazionale | DENMARK | Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ L Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ * Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nazionale | FINLAND | Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ kattoarvo Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | FRANCE | Lungo termine 2 mg/m ³ Fonte: INRS outil65 |
| | Nazionale | GREECE | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | | | |

| | | | |
|--|-----------|--|--|
| Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2 | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ m, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nazionale | LATVIA | Lungo termine 0.5 mg/m ³ Fonte: KN325P1 |
| | Nazionale | LITHUANIA | Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nazionale | NORWAY | Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ T Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nazionale | POLAND | Lungo termine 0.5 mg/m ³ ; Corto termine 1 mg/m ³ Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 2 mg/m ³ Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 2 mg/m ³ M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nazionale | CROATIA | Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | IRELAND | Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | SPAIN | Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: LEP 2022 |
| | Nazionale | GERMANY | Lungo termine 0.2 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(II) Fonte: TRGS 900 |
| | Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ K, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 4 mg/m ³ 15(Miw), 4x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 1 mg/m ³ H Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 0.2 mg/m ³ ; Corto termine 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, SSC, SNP / PNS Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| 2-metil-2H-isotiazol-3-one CAS: 2682-20-4 | Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ (8h) |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |

Valori PNEC

2,2-bis-[4-(2,3-epossi)propossi]fenil]-

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.006 mg/l

propano
CAS: 1675-54-3

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 600 ng/L
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.996 mg/kg
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.099 mg/kg
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 0.196 mg/kg
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0.018 mg/l
Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3 µg/l

Reaction mass of 2,2'-
[methylenebis(2,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2,2'-
[methylenebis(4,1-
phenyleneoxymethylene)]
bis(oxirane) and 2-(2-
[4-(oxiran-2-
ylmethoxy)benzyl]
phenoxy}methyl)oxirane

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 25.4 µg/l
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 300 ng/L
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 294 µg/kg
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 29.4 µg/kg
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 237 µg/kg
Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.007 mg/l

[[2-
ethylhexyl)oxy]methyl]
oxirane
CAS: 2461-15-6

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0.072 mg/l
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 286.66 mg/kg
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 28.66 mg/kg
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 57.16 mg/kg
Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.184 mg/l

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.018 mg/l
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1 mg/kg
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 100 mg/kg
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 100 mg/kg

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

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

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

glicol etilenico etilen glicol
CAS: 107-21-1

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

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 10 mg/l
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1 mg/l
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 10 mg/l
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 199.5 mg/l
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 37 mg/kg
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.7 mg/kg
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.53 mg/kg

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

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

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

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2.2 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.22 µg/l
 Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 220 ng/L
 Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 122 ng/L
 Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 47.5 µg/kg
 Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 47.5 µg/kg
 Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 8.2 µg/kg

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

2,2-bis-[4-(2,3-
 epossipropossi)fenil]-
 propano
 CAS: 1675-54-3

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
 Lavoratore professionale: 0.75 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
 Lavoratore professionale: 0.75 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
 Lavoratore professionale: 3.571 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
 Lavoratore professionale: 3.571 mg/kg

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
 Lavoratore professionale: 12.25 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
 Lavoratore professionale: 12.25 mg/m³

Reaction mass of 2,2'-
 [methylenebis(2,1-
 phenyleneoxymethylene)]
 bis(oxirane) and 2,2'-
 [methylenebis(4,1-
 phenyleneoxymethylene)]
 bis(oxirane) and 2-(2-
 [4-(oxiran-2-
 ylmethoxy)benzyl]
 phenoxy)methyl)oxirane

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
 Lavoratore professionale: 29.39 mg/m³; Consumatore: 8.7 mg/m³

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
 Lavoratore professionale: 104.15 mg/kg; Consumatore: 62.5 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
 Consumatore: 6.25 mg/kg

[[2-(
 ethylhexyl)oxy]methyl]
 oxirane
 CAS: 2461-15-6

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
 Consumatore: 0.5 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 2.5 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 4.17 mg/kg

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 10 mg/m³

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/m³; Consumatore: 1.2 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 12.3 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 4.2 mg/m³; Consumatore: 1.3 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 4.2 mg/m³; Consumatore: 1.3 mg/m³

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/cm²; Consumatore: 0.008 mg/cm²

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 0.013 mg/cm²; Consumatore: 0.008 mg/cm²

glicol etilenico etilen glicol
CAS: 107-21-1

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 35 mg/m³; Consumatore: 7 mg/m³

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

Piritione zinco
CAS: 13463-41-7

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

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 20 µg/m³; Consumatore: 20 µg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 40 µg/m³; Consumatore: 20 µg/m³

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

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

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale .(EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Gomma nitrile - NBR: spessore ≥ 0,4mm; tempo di rottura ≥ 480min.

Gomma butile - BR: spessore ≥ 0,4mm; tempo di rottura ≥ 480min.

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell'esposizione ambientale:
Prevent the product from entering sewers or surface and underground water.

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: N.A.
Soglia di odore: N.A.
pH: N.A.
Viscosità cinematica: N.A.
Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: > 100 °C (212 °F)
Punto di infiammabilità: > 100°C / 212°F
Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.
Densità di vapore relativa: N.A.
Tensione di vapore: N.A.
Densità e/o densità relativa: 2.00 g/cm3
Idrosolubilità: N.A.
Solubilità in olio: N.A.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.
Temperatura di autoaccensione: N.A.
Temperatura di decomposizione: N.A.
Infiammabilità: N.A.
Composti Organici Volatili - COV = 0.75 % ; 14.92 g/l

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Proprietà esplosive: Non-explosive
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 | Il prodotto è classificato: Skin Irrit. 2(H315) |
| c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2(H319) |
| d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1A(H317) |
| e) mutagenicità delle cellule germinali | Non classificato |
| | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| f) cancerogenicità | Non classificato |

| | | |
|---|------------------|---|
| | | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| g) tossicità per la riproduzione | Non classificato | |
| | | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola | 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:

| | | | |
|---|--|---|--|
| 2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano | a) tossicità acuta | LD50 Orale Coniglio = 19800 mg/kg | |
| | | LD50 Pelle Coniglio > 20 mg/kg 24h | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Positivo | epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio Si | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Positivo | Mouse |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Negativo | Mouse, oral |
| | | Carcinogenicità Orale Ratto = 15 mg/kg | NOAEL |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane | | Carcinogenicità Pelle Ratto = 1 mg/kg | NOAEL |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto osservato Orale Ratto = 750 mg/kg | |
| | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg | |
| | | 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 No | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Positivo | Mouse |
| quarzo- (SiO ₂) | f) cancerogenicità | Genotossicità Negativo | Hamster oral route |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 750 mg/kg | |
| | a) tossicità acuta | LD50 Orale > 2000 mg/kg | |
| [[[2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto = 5000 mg/kg | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| | | LD50 Pelle Ratto = 2000 mg/kg | |
| Titanium dioxide | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione > 6.82 mg/l LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Corrosivo per gli occhi Negativo | |
| | | Irritante per gli occhi No | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Negativo | |
| | i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta | Livello di nessun effetto avverso osservato 1000 | |
| bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo | 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 | |
| | | | |
| 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 | |
| Piritione zinco | a) tossicità acuta | STA - Orale : 221 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 269 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto = 0.14 mg/l 4h LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h | 14 days |
| | 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 Carcinogenicità Pelle = 5 mg/kg | NOAEL NOAEL; mouse |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1.4 mg/kg | |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto = 69 mg/kg LD50 Pelle Coniglio = 141 mg/kg LC50 Inalazione Ratto = 0.33 mg/l 4h | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Positivo | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Positivo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Negativo Carcinogenicità Pelle Negativo | |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 22.7 mg/kg | |
| | | | |
| 2-ottil-2H-isotiazol-3-one | a) tossicità acuta | STA - Orale : 125 mg/kg di p.c. STA - Cutanea : 311 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 125 mg/kg LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 0.27 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio = 311 mg/kg | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Positivo | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio Si | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo | |

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

| Componente | Numero di Identificazione | Informazioni Eco-Tossicologiche |
|---|---|--|
| 2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano | CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h |

| | | |
|---|--|---|
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane | EINECS: 701-263-0 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009 |
| | | c) Tossicità per i batteri : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h |
| [[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane | CAS: 2461-15-6 - EINECS: 219-553-6 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h |
| | | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days |
| Titanium dioxide | CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Gold Fish = 5000 mg/L 96h |
| 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 : EC50 Dafnie Daphnia Magna = 7.2 mg/L 48h |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h |
| glicol etilenico etilen glicol | CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3 | a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe = 5600 mg/L |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 |
| | | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202 |
| | | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe Skeletonema costatum = 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 Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207 |
| | | d) Tossicità terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h |
| | | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci = 15380 mg/L - 7 days |
| | | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days |
| | | a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201 |

| | | |
|--|---|---|
| Piritione zinco | CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7 | <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days</p> <p>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))</p> <p>d) Tossicità terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)</p> <p>e) Tossicità per le piante : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100</p> <p>d) Tossicità terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p> <p>d) Tossicità terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p> |
| 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 | <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> |
| 2-ottil-2H-isotiazol-3-one | CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5 | <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Pesci = 0.022 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA</p> <p>LC50 Alghe freshwater algae = 0.15 mg/L</p> |

12.2. Persistenza e degradabilità

| Componente | Persistenza/degradabilità: | Test | Valore | Note: |
|---|-----------------------------|---------------------|--------|---|
| 2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano | Non rapidamente degradabile | Consumo di ossigeno | | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

| | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------|------------------------|
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | Non rapidamente degradabile | | 16.000 | 28days |
| bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo | Rapidamente degradabile | | | OECD guideline 301B |
| glicol etilenico etilen glicol | Rapidamente degradabile | Carbonio organico disciolto | 90.000 | 10days |
| Piritione zinco | Non rapidamente degradabile | Produzione di CO2 | | OECD 301B CO2evolution |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | Non rapidamente degradabile | | | |
| 2-ottil-2H-isotiazol-3-one | Non rapidamente degradabile | | | |

12.3. Potenziale di bioaccumulo

| Componente | Bioaccumulazione | Test | Valore | Note: |
|--|------------------|------------------------------------|---------|---------|
| 2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 31.000 | |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 150.000 | |
| bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | | |
| Piritione zinco | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 1.400 | |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 54.000 | ≤ 54 |
| 2-ottil-2H-isotiazol-3-one | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 19.210 | L/kg ww |

12.4. Mobilità nel suolo

Dato non disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

Dato non disponibile.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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

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

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.1. Numero ONU o numero ID

N/A

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: N/A

IATA-Nome di Spedizione: N/A

IMDG-Nome di Spedizione: N/A

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: N/A

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: No

Inquinante ambientale: No

IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: N/A

ADR - Numero di identificazione del pericolo: N/A

ADR-Disposizioni speciali: N/A

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

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: N/A

IATA-Aerei Cargo: N/A

IATA-Etichetta: N/A

IATA-Pericolo secondario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposizioni speciali: N/A

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: N/A

IMDG-Segregazione: N/A

IMDG-Pericolo secondario: N/A

IMDG-Disposizioni speciali: N/A

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

N.A.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento 648/2004/CE (Biodegradabilità detergenti).

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

Restrizioni relative al prodotto: 3

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

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

Nessuna

Explosives precursors – Regulation 2019/1148

No substances listed

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

Nessuna sostanza listata

Classe di pericolo per le acque (Germania).

3: Severe hazard to waters

Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510

LGK 10

Sostanze SVHC:

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

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

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

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

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

Numero CAS: 55965-84-9

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

Stato di approvazione: Approvato

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

Nomenclatura BPR: OIT

Numero CAS: 26530-20-1

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2017/1277

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

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-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

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. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H372 | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| H411 | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

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

| Codice | Classe e categoria di pericolo | Descrizione |
|------------|--------------------------------|--|
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4 |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Irritazione cutanea, Categoria 2 |
| 3.3/2 | Eye Irrit. 2 | Irritazione oculare, Categoria 2 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1 |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A | Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A |
| 3.9/1 | STOT RE 1 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1 |
| 3.9/2 | STOT RE 2 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3 |

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

| Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 | Procedura di classificazione |
|---|------------------------------|
| Skin Irrit. 2, H315 | Metodo di calcolo |
| Eye Irrit. 2, H319 | Metodo di calcolo |
| Skin Sens. 1A, H317 | Metodo di calcolo |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Metodo di calcolo |

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

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

CAV: Centro Antiveneni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

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

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

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

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 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)

1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|---|
| 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) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|-----|-------|
| CS1 | ERC8d |
|-----|-------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|---|--------|
| 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 |

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8d)

| | |
|-------------------------------------|--|
| 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) |
|-------------------------------------|--|

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/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

Quantità giornaliera a sito = 5479 kg

Tipo di rilascio: Rilascio continuo

Giorni di emissioni: 365 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

| | |
|-------------------------------------|---|
| Utilizzato impianto di depurazione. | Aria - efficienza minima di: = 95 % Acqua - efficienza minima di: = 87 % |
|-------------------------------------|---|

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)

Trattamento dei rifiuti

Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione < 8 h

Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

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

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

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

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

Parti del corpo esposte:

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

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione < 8 h

Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

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

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

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

| | | |
|-------------|--|--|
| prescritte. | | |
|-------------|--|--|

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno
 Uso professionale
Temperatura: Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.
Parti del corpo esposte:
 Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato alle mani.

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
 Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:
 Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

Quantità usata, 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 m³
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 ³ | 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 ³ | 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 ³ | 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 ³ | 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

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

Scenario di esposizione, 07/06/2021

| Identità della sostanza | |
|-------------------------|---|
| | bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane |
| No. CAS | 1675-54-3 |
| Numero indice UE | 603-073-00-2 |
| No. EINECS | 216-823-5 |
| Numero di registrazione | 01-2119456619-26 |

Sommario

1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; PC 0 : Prodotti per l'edilizia e le costruzioni

1. ES 1

Uso generalizzato da parte di operatori professionali; PC 0 : Prodotti per l'edilizia e le costruzioni

1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|--|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso professionale di rivestimenti e pitture - Agente di attacco - Resine (prepolimeri) - Promotore di adesione |
| Data - Versione | 27/05/2021 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale | Usi professionali |
| Settore(i) di uso | Usi professionali (SU22) |
| Categorie di prodotti | PC 0 : Prodotti per l'edilizia e le costruzioni |
| Categorie di prodotto | Altri articoli realizzati in pietra, gesso, cemento, vetro o ceramica (AC4g) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|-----|---------------|
| CS1 | ERC8c - ERC8f |
|-----|---------------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|--|--------|
| CS2 Trasferimenti di materiale | PROC8a |
| CS3 Applicazione a rullo e con spazzola | PROC10 |
| CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso | PROC11 |
| CS5 Operazioni di miscela - Manuale | PROC19 |

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce 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:

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

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Quantità utilizzate:

Quantità giornaliera a sito = 175 kg/giorno

Tipo di rilascio: Rilascio continuo

Giorni di emissioni: 365 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Efficienza di smaltimento delle acque di scarico da raggiungere in loco (%):

Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali

Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):

STP comunale

STP effluente (m³/giorno): 2

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)

Trattamento dei rifiuti

Smaltire barattoli e contenitori secondo le normative locali vigenti.

| | |
|--|--|
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale | |
| Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100 Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m ³ /giorno Comprende impieghi interni e esterni. | |
| 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, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Misure e condizioni tecnico organizzative | |
| Misure tecnico organizzative Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore. | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | |
| Dispositivo di protezione individuale Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | |
| Temperatura: Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente. | |
| 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, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Misure e condizioni tecnico organizzative | |
| Misure tecnico organizzative Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore. | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | |
| Dispositivo di protezione individuale Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | |
| Temperatura: Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente. | |
| 1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (PROC11) | |
| Categorie di processo | Applicazione spray non industriale (PROC11) |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |

Forma fisica del prodotto:

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

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.

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

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

Indossare idonea protezione per il viso.

Indossare abbigliamento impermeabile.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

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

1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Manuale (PROC19)**Categorie di processo**

Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

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

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

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

Evitare attività con un'esposizione di oltre 1 ora.

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

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

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

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

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)**

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---|
| acqua dolce | = 0.0022 mg/L | EUSES | = 0.00022 |
| sedimento marino | = 0.00127 mg/L | EUSES | = 0.0128 |
| sedimento di acqua dolce | = 0.012 mg/L | EUSES | = 0.0369 |
| acqua marina | = 2.34E-05 mg/L | EUSES | = 0.029 |

| | | | |
|---------|------------------------------|-------|-----------|
| terreno | = 0.00142 mg/kg peso a secco | EUSES | = 0.00722 |
|---------|------------------------------|-------|-----------|

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, sistemico, a lungo termine | = 0.84 mg/m ³ | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.07 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | = 0.2742 mg/kg pc/giorno | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | = 0.03 |

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

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------------|-------------------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | = 5E-07 mg/m ³ | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | < 0.001 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | = 2.743 mg/kg pc/giorno | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | = 0.33 |

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, sistemico, a lungo termine | = 0.36 mg/m ³ | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.03 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | = 2.68 mg/kg pc/giorno | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | = 0.32 |

1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Manuale (PROC19)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------------|-------------------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | = 2E-07 mg/m ³ | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | < 0.001 |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | = 1.414 mg/kg pc/giorno | ECETOC TRA lavoratore v3 | < 0.42 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA lavoratore v3 | = 0.42 |

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

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

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

Scheda di sicurezza

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

MICRORESINA ZERO (B)

Data di prima emissione: 01/03/2021

Scheda di sicurezza del 09/03/2021

revisione 2

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MICRORESINA ZERO (B)

Codice commerciale: B0281 .020

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

Uso raccomandato: indurente

Usi sconsigliati: Non disponibile

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 - Osp. Pediatrico Bambino Gesù

+39-800183459 Centro Antiveleni di Foggia

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

+39-06-49978000 Centro Antiveleni di Roma - Policlinico Umberto I

+39-06-3054343 Centro Antiveleni di Roma - Policlinico A. Gemelli

+39-055-7947819 Centro Antiveleni di Firenze

+39-0382-24444 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia

+39-02-66101029 Centro Antiveleni di Milano - Ospedale Niguarda

+39-800883300 Centro Antiveleni di Bergamo - Ospedale 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)

Eye Dam. 1 Provoca gravi lesioni oculari.

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi e Avvertenza



Pericolo

Indicazioni di pericolo

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito/...

P305+P351+P333 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Contenuti pericolosi:

Decanedioic acid, compounds with 1,3-benzenedimethane-bis A-DETA-glycidyl pheter reaction product-epichlorohydrin-formaldehyde-propylene-oxide-TETA-polymer

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

Nessuna

2.3. Altri pericoli

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

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: MICRORESINA ZERO (B)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Quantità | Nome | Numero di Identificazione | Classificazione | Numero di registrazione |
|----------|---|---------------------------------|------------------|-------------------------|
| 50-75 % | Decanedioic acid, compounds with 1,3-benzenedimethane-bis A-DETA-glycidyl pheter reaction product-epichlorohydrin-formaldehyde-propylene-oxide-TETA-polymer | CAS:260549-92-6 EC:638-788-9 | Eye Dam. 1, H318 | |

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

- Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
- Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.
- CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
- Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).
- Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

- In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
- Proteggere l'occhio illeso.

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

Irritazione degli occhi

Danni agli occhi

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

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

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

- Acqua.
- Biossido di carbonio (CO2).

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

- Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Nessun Dato Disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Colore giallo

Odore: N.A.

Soglia di odore: N.A.

pH: =9.20

Viscosità cinematica: N.A.

Punto di fusione/congelamento: N.A.

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

Punto di infiammabilità: > 100°C / 212°F

Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione: N.A.

Densità dei vapori: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità relativa: 1.10 g/cm³

Idrosolubilità: Solubile

Solubilità in olio: N.A.

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

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 0 % ; 0 g/l

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Miscibilità: N.A.

Conducibilità: N.A.

Proprietà esplosive: Non-explosive

Velocità di evaporazione: N.A.

Viscosità: 7,500.00 cPo

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

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

Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1(H318)

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

| | |
|---|---|
| f) cancerogenicità | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato |
| g) tossicità per la riproduzione | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato |
| h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato |
| i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato |
| j) pericolo in caso di aspirazione | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non classificato |
| | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Nessun dato disponibile per il prodotto.

12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6 Endocrine disrupting properties

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

12.7 Other adverse effects

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

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

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

HP 4: Irritante — Irritazione cutanea e lesioni oculari

SEZIONE 14: informazioni 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 tecnico: N/A

IMDG-Nome tecnico: 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-Codice di stivaggio: N/A

IMDG-Nota di stivaggio: 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. 2020/878

Regolamento 648/2004/CE (Biodegradabilità detergenti).

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

Restrizioni relative al prodotto: 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute: Nessuna

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

N.A.

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

Nessuna sostanza listata

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 1: poco pericoloso.

Sostanze SVHC:

Nessun Dato Disponibile

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16: altre informazioni

| Codice | Descrizione |
|--------|--------------------------------|
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |

| Codice | Classe e categoria di pericolo | Descrizione |
|--------|--------------------------------|------------------------------------|
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Gravi lesioni oculari, Categoria 1 |

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 | Procedura di classificazione |
|---|------------------------------|
| 3.3/1 | Metodo di calcolo |

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

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

CAV: Centro Antiveneni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

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

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

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

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

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

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
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).