

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

EXENCE WOOD

Data di prima emissione: 18/02/2025

Scheda di sicurezza del 18/02/2025

revisione 1

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: EXENCE WOOD

Codice commerciale: K000QB

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

Uso raccomandato: Primer

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 Sens. 1A Può provocare una reazione allergica cutanea.

DECL10 Questo prodotto contenente biossido di titanio non è classificato come cancerogeno per inalazione perché non soddisfa i criteri indicati nella Nota 10, Allegato VI del Regolamento (EC) 1272/2008.

Nota 10: La classificazione come cancerogeno per inalazione si applica unicamente alle miscele sotto forma di polveri contenenti ≥ 1 % di biossido di titanio sotto forma di, o incorporato in, particelle con diametro aerodinamico ≤ 10 μm .

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

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Contiene:

2-metilisotiazol-3(2H)-one

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one

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

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 $\geq 0.1\%$

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

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscela

Identificazione della miscela: EXENCE WOOD

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Quantità | Nome | Numero di Identificazione | Classificazione | Numero di registrazione |
|---------------------|--|---|--|-------------------------|
| ≥ 10 -<20 % | Titanium dioxide | CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 | Non classificato come pericoloso | |
| ≥ 0.1 -<0.3 % | Dipropilen glicol monometiletero | CAS:34590-94-8 EC:252-104-2 | Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione. | 01-2119450011-60 |
| ≥ 0.1 -<0.3 % | ossido di zinco | CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7 | Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1 | 01-2119463881-32 |
| ≥ 0.05 -<0.1 % | ammoniaca, anidra | CAS:7664-41-7 EC:231-635-3 Index:007-001-00-5 | Flam. Gas 2, H221; Press. Gas, H280; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1 | 01-2119488876-14 |
| ≥ 0.05 -<0.1 % | quarzo- (SiO2) | CAS:14808-60-7 EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |
| <0.036 % | 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one | CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6 | Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410 | 01-2120761540-60 |

Limiti di concentrazione specifici:
C $\geq 0.036\%$: Skin Sens. 1A H317

Stima della tossicità acuta:
STA - Orale: 450mg/kg di p.c.
STA - Inalazione (Polveri/nebbie):
0.21mg/l

<0.036 % 2-metilisotiazol-3(2H)-one CAS:2682-20-4 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, 01-2120764690-50
EC:220-239-6 H301 Acute Tox. 3, H311 Skin
Index:613-326-00-9 Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute
1, H400 Aquatic Chronic 1, H410,
M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071

Limiti di concentrazione specifici:
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

<0.0015 % Piritione zinco CAS:13463-41-7 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3,
EC:236-671-3 H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam.
Index:613-333-00-7 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- CAS:55965-84-9 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2,
metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil- Index:613-167- H310 Acute Tox. 3, H301 Skin
2H-isotiazol-3-one (3:1) 00-5 Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute
1, H400 Aquatic Chronic 1, H410,
M-Chronic:100, M-Acute:100,
EUH071

Limiti di concentrazione specifici:
C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314
0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2
H315
C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318
0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2
H319
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

<0.0015 % glicol etilenico etilen glicol CAS:107-21-1 Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, 01-2119456816-28
EC:203-473-3 H373

Questa miscela contiene ≥1% di biossido di titanio (CAS 13463-67-7). La classificazione del biossido di titanio dell'Allegato VI non si applica a questa miscela in accordo alla sua Nota 10.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

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

In caso di inalazione:

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

N.A.

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

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.

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 |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|--|
| Carbonato di calcio CAS: 471-34-1 | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 10 mg/m ³ This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica. |
| | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 10 mg/m ³ inhalable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 10 mg/m ³ Inhalable fraction Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 4 mg/m ³ Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| Nazionale | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 10 mg/m3 inhalable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| Nazionale | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 4 mg/m3 respirable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| 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 | FRANCE | Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65 |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 6 mg/m3 Fonte: KN325P1 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 10 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| Titanium dioxide CAS: 13463-67-7 | 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 |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| 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 αναπν. 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) |
| Propan-1,2-diolo CAS: 57-55-6 | Nazionale | AUSTRALIA Lungo termine 474 mg/m3 - 150 ppm (8h) |
| | Nazionale | CROATIA Lungo termine 474 mg/m3 - 150 ppm Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | CROATIA Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | IRELAND Lungo termine 470 mg/m3 - 150 ppm Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | IRELAND Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | LATVIA Lungo termine 7 mg/m3 Fonte: KN325P1 |
| | Nazionale | LITHUANIA Lungo termine 7 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nazionale | NORWAY Lungo termine 79 mg/m3 - 25 ppm Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nazionale | POLAND Lungo termine 100 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Lungo termine 474 mg/m3 - 150 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |

| | | | |
|--|-----------|---|---|
| talco- (Mg3H2(SiO3)4) CAS: 14807-96-6 | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | ACGIH | | Lungo termine 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func |
| | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 2.5 mg/m3 (8h) |
| | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 2 mg/m3 Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Nazionale | LATVIA | Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: KN325P1 |
| | Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nazionale | CROATIA | Lungo termine 1 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021 |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 0.8 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | Nazionale | SPAIN | Lungo termine 2 mg/m3 d, e Fonte: LEP 2022 |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 2 mg/m3 MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | DENMARK | 0, 3 fiber/cm3, K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | FINLAND | 8h: 0.5 kuitua/cm3 Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | FINLAND | Lungo termine 2 mg/m3 hengittyvä pöly Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | FINLAND | Lungo termine 1 mg/m3 alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | GREECE | Lungo termine 10 mg/m3 εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nazionale | GREECE | Lungo termine 2 mg/m3 αvapn. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nazionale | NETHERLAND S | Lungo termine 0.25 mg/m3 Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| | Nazionale | POLAND | Lungo termine 4 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 1 mg/m3 6), 18) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 | |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 2 mg/m3 3 Fonte: AFS 2021:3 | |

| | | |
|---|--|---|
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 1 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 1 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| 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 D 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) |
| Dipropilen glicol monometiletero CAS: 34590-94-8 | 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/m3 - 50 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| Nazionale | GERMANY | Lungo termine 310 mg/m3 - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Fonte: TRGS 900 |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | ITALY | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Āda Fonte: KN325P1 |
| Nazionale | LUXEMBOUR G | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| Nazionale | MALTA | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm skin Fonte: S.L.424.24 |
| Nazionale | PORTUGAL | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 308 mg/m3 - 50 ppm K, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| Nazionale | SPAIN | Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022 |
| Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 307 mg/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/m ³ EU1, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 300 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m ³ - 75 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nazionale | NETHERLAND S | Lungo termine 300 mg/m ³ Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 300 mg/m ³ - 50 ppm H E Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 240 mg/m ³ ; Corto termine 480 mg/m ³ skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 300 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m ³ - 75 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 300 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 300 mg/m ³ - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 308 mg/m ³ - 50 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| ossido di zinco CAS: 1314-13-2 | 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 |
| 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 |
| carbonato di magnesio CAS: 546-93-0 | Nazionale | AUSTRALIA Lungo termine 10 mg/m ³ (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica |
| | Nazionale | BELGIUM Lungo termine 10 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 | FRANCE Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: INRS outil65 |
| | Nazionale | LITHUANIA Lungo termine 10 mg/m ³ F Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | SUVA | SWITZERLAND Lungo termine 3 mg/m ³ D TWA mg/m ³ : (a) 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) |

| | | | |
|--|-----------|--|--|
| | | IRELAND | |
| Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6 | Nazionale | LITHUANIA | Corto termine Ceiling - 5 ppm Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: AFS 2021:3 |
| Caolino CAS: 1332-58-7 | ACGIH | | Lungo termine 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis |
| | Nazionale | AUSTRALIA | Lungo termine 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica. |
| | Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | FINLAND | Lungo termine 2 mg/m3 alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | IRELAND | Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice |
| | Nazionale | POLAND | Lungo termine 10 mg/m3 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | Nazionale | CROATIA | Lungo termine 2 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021 |
| ammoniaca, anidra CAS: 7664-41-7 | ACGIH | | Lungo termine 25 ppm (8h); Corto termine 35 ppm Eye dam, URT irr |
| | UE | | Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm (8h); Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nazionale | CZECHIA | Lungo termine 14 mg/m3; Corto termine Ceiling - 36 mg/m3 I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm E Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nazionale | FINLAND | Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale | FRANCE | Lungo termine 7 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 14 mg/m3 - 20 ppm Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| | Nazionale | GREECE | Lungo termine 35 mg/m3 - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nazionale | HUNGARY | Lungo termine 14 mg/m3; Corto termine 36 mg/m3 m, EU1, N |

| | | |
|-----------|--|--|
| Nazionale | LITHUANIA | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| Nazionale | NETHERLAND S | Lungo termine 14 mg/m ³ ; Corto termine 36 mg/m ³ Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| Nazionale | NORWAY | Lungo termine 11 mg/m ³ - 15 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm E 2 S Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 14 mg/m ³ ; Corto termine 28 mg/m ³ Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| Nazionale | SWEDEN | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm 2 Fonte: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 28 mg/m ³ - 40 ppm SSC, VRS Yeux / OAW Auge, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 18 mg/m ³ - 25 ppm; Corto termine 25 mg/m ³ - 35 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Nazionale | BELGIUM | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nazionale | CROATIA | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: 2000/39/EZ |
| Nazionale | CYPRUS | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| Nazionale | GERMANY | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Fonte: TRGS 900 |
| Nazionale | IRELAND | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm IOELV Fonte: 2021 Code of Practice |
| Nazionale | ITALY | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: KN325P1 |
| Nazionale | LUXEMBOURG | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| Nazionale | MALTA | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: S.L.424.24 |
| Nazionale | PORTUGAL | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm Y, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| Nazionale | SPAIN | Lungo termine 14 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m ³ - 50 ppm VLI Fonte: LEP 2022 |
| Nazionale | LATVIA | Lungo termine 6 mg/m ³ Fonte: KN325P1 |

Quarzo (SiO₂)
CAS: 14808-60-7

| | | |
|-----------|-----------------|---|
| Nazionale | POLAND | Lungo termine 10 mg/m ³ 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| ACGIH | | Lungo termine 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| 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 |

quarzo- (SiO₂)
CAS: 14808-60-7

| | | |
|-----------|-----------------|---|
| SUVA | SWITZERLAN D | 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 |
| 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/m3 C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAN D | Lungo termine 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| 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 |
| | Nazionale | SLOVAKIA | Lungo termine 1000 mg/m3 Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | SUVA | SWITZERLAN D | Lungo termine 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| 2-amino-2-metilpropanolo CAS: 124-68-5 | Nazionale | DENMARK | Lungo termine 3 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1 |
| | SUVA | SWITZERLAN D | Lungo termine 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Corto termine 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | Nazionale | GERMANY | Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Fonte: TRGS 900 |
| | Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Corto termine 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-one CAS: 2682-20-4 | Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 0.05 mg/m3 (8h) |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 0.05 mg/m3 MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| 3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato CAS: 55406-53-6 | SUVA | SWITZERLAN D | Lungo termine 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Corto termine 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| | Nazionale | GERMANY | Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fonte: TRGS 900 |
| | Nazionale | SLOVENIA | Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto termine 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| idrossido di sodio; soda caustica CAS: 1310-73-2 | ACGIH | | Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr |
| | Nazionale | AUSTRALIA | Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 (15min) |
| | Nazionale | ROMANIA | Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 3 mg/m3 |
| | Nazionale | AUSTRIA | Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine Ceiling - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale | BULGARIA | Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nazionale | CZECHIA | Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | Nazionale | DENMARK | Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 L |

Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021

| | | | |
|---|--|--|---|
| Nazionale | ESTONIA | Lungo termine 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 | |
| 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 | |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9 | Nazionale | GERMANY | Lungo termine 0.2 mg/m 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 |

| | | |
|---|---------------------------|--|
| glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1 | ACGIH | Corto termine 10 mg/m3 I, H, A4 - URT irr |
| | UE | Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Skin |
| | Nazionale AUSTRIA | Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine Ceiling - 52 mg/m3 - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nazionale BULGARIA | Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | Nazionale CZECHIA | Lungo termine 50 mg/m3; Corto termine Ceiling - 100 mg/m3 D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | Nazionale DENMARK | Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale DENMARK | Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nazionale ESTONIA | Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm A, 18 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nazionale FINLAND | Lungo termine 50 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 100 mg/m3 - 40 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nazionale FRANCE | Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié |
| | Nazionale GREECE | Lungo termine 125 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 125 mg/m3 - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | Nazionale HUNGARY | Lungo termine 52 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 b, i, EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nazionale LITHUANIA | Lungo termine 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 50 mg/m3 - 20 ppm O, Sis RD taikomas bendrai garų ir aerolio koncentracijai. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Nazionale NETHERLAND S | Lungo termine 52 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| | Nazionale NETHERLAND S | Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| | Nazionale NORWAY | Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm H E 5 S Fonte: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Nazionale POLAND | Lungo termine 15 mg/m3; Corto termine 50 mg/m3 skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Nazionale SLOVAKIA | Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | Nazionale SWEDEN | Lungo termine 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm H, 26 Fonte: AFS 2021:3 |
| | SUVA SWITZERLAN D | Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 52 mg/m3 - 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 | |
| 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 | |
| Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2 | 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 | SWITZERLAN D | 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-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1 | 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 | SWITZERLAN D | 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 |
| ottametilciclotetrasilossano CAS: 556-67-2 | Nazionale | AUSTRIA | f Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021 |

Valori PNEC

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.184 mg/l

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

ammoniaca, anidra
CAS: 7664-41-7

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

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 6.8 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1.1 µg/l

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 47.1 µg/kg

Piritione zinco
CAS: 13463-41-7

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

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

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

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

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

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.02 mg/kg

massa di reazione di 5-
cloro-2-metil-2H-
isotiazol-3-one e 2-metil-

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

2H-isotiazol-3-one (3:1)
CAS: 55965-84-9

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 3.39 µg/l
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 3.39 µg/l
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 3.39 µg/l
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 230 µg/l
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 27 µg/l
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 27 µg/l
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 10 µg/l

glicol etilenico etilen glicol
CAS: 107-21-1

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

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

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

ammoniaca, anidra
CAS: 7664-41-7

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 47.6 mg/m³; Consumatore: 23.8 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 47.6 mg/m³; Consumatore: 23.8 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 14 mg/m³; Consumatore: 2.8 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 36 mg/m³; Consumatore: 7.2 mg/m³

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 6.8 mg/kg; Consumatore: 68 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 6.8 mg/kg; Consumatore: 68 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 6.8 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Consumatore: 6.8 mg/kg

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 6.81 mg/m³; Consumatore: 1.2 mg/m³

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

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 21 µg/m³; Consumatore: 21 µg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 43 µg/m³; Consumatore: 43 µg/m³

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

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

Piritione zinco
CAS: 13463-41-7

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

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

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

glicol etilenico etilen glicol
CAS: 107-21-1

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

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Neoprene, gomma nitrile .

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Colore: bianco

Odore: acido

Soglia di odore: N.A.

pH: >=7.00<=8.00

Viscosità cinematica: <= 20,5 mm²/sec (40 °C)

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

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

Punto di infiammabilità: > 93°C

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: 23.00

Densità e/o densità relativa: 1.24 g/cm³

Idrosolubilità: solubile

Solubilità in olio: N.A.

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

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 6.52 % ; 80.84 g/l

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

| | |
|---|---|
| a) tossicità acuta | Non classificato |
| | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| b) corrosione/irritazione cutanea | Non classificato |
| | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Non classificato |
| | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | 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:

| | | |
|------------------|---|---|
| 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 |
| ossido di zinco | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione Ratto > 5.7 mg/l 4h LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------|
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Negativo | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio No | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Negativo | |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 7.2 mg/kg | |
| ammoniaca, anidra | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto = 350 mg/kg LC50 Inalazione Ratto = 9850 mg/m ³ 60min | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Negativo | Mouse intraperitoneal rout |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1500 mg/kg | |
| quarzo- (SiO ₂) | a) tossicità acuta | LD50 Orale > 2000 mg/kg | |
| 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one | a) tossicità acuta | STA - Orale : 450 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.21 mg/l LD50 Orale Ratto = 670 mg/kg LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Negativo | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Corrosivo per gli occhi Positivo | irreversible damage |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Ratto Negativo | Oral route |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 112 mg/kg | |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-one | a) tossicità acuta | LC50 Inalazione di aerosol Ratto = 0.1 mg/l 4h LD50 Orale Ratto = 120 mg/kg LD50 Pelle Ratto = 242 mg/kg 24h | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo 4h | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Ratto Negativo Carcinogenicità Orale Ratto Negativo | Oral route |
| | g) tossicità per la riproduzione | Tossicità per la riproduzione Orale Ratto = 200 Ppm | NOAEL |
| Piritione zinco | a) tossicità acuta | STA - Orale : 221 mg/kg di p.c. | |

| | | | |
|--|--|--|--------------|
| | | LD50 Orale Ratto = 269 mg/kg | 14 days |
| | | LC50 Inalazione di polvere Ratto = 0.14 mg/l 4h | |
| | | LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio Si | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Negativo | |
| | | Carcinogenicità Orale Ratto = 0.5 mg/kg | NOAEL |
| | | Carcinogenicità Pelle = 5 mg/kg | NOAEL; mouse |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1.4 mg/kg | |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto = 69 mg/kg | |
| | | LD50 Pelle Coniglio = 141 mg/kg | |
| | | LC50 Inalazione Ratto = 0.33 mg/l 4h | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Positivo | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Positivo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Negativo | |
| | | Carcinogenicità Pelle Negativo | |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 22.7 mg/kg | |
| glicol etilenico etilen glicol | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto = 7712 mg/kg | |
| | | LC50 Inalazione di aerosol Ratto > 2.5 mg/l 6h | |
| | | LD50 Pelle Topo > 3500 mg/kg | |
| | b) corrosione/irritazione cutanea | Irritante per la pelle Coniglio Negativo | |
| | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio No 24h | |
| | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo | |
| | f) cancerogenicità | Genotossicità Ratto Negativo | Oral route |
| | | Carcinogenicità Negativo | |
| | g) tossicità per la riproduzione | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto > 1000 mg/kg | |

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Nessun dato disponibile per il prodotto.

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

| Componente | Numero di Identificazione | Informazioni Eco-Tossicologiche |
|--|--|---|
| Titanium dioxide | CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 | <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe = 5600 mg/L</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h</p> |
| ossido di zinco | CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7 | <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH and low hardness</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L dossier ECHA - 0.014 and 0.400 mg Zn/l</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : IC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Alghe = 0.06 mg/L dossier ECHA</p> <p>c) Tossicità per i batteri : NOEC Sludge activated sludge = 100 µg/L dossier ECHA</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC10 Vermi Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg dossier ECHA</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg dossier ECHA</p> |
| ammoniaca, anidra | CAS: 7664-41-7 - EINECS: 231-635-3 - INDEX: 007-001-00-5 | <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 0.06 mg/L 96h</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 101 mg/L 48h</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna <= 0.79 mg/L</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Chlorella vulgaris = 2700 mg/L - 18days</p> |
| 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one | CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6 | <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC50 Vermi Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Tossicità per le piante : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208</p> |

| | | |
|--|---|---|
| 2-metilisotiazol-3(2H)-one | CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9 | <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Dafnie Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days</p> |
| 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> |

glicol etilenico etilen glicol

CAS: 107-21-1 - a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 72860 mg/L
EINECS: 203-96h

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

12.2. Persistenza e degradabilità

| Componente | Persistenza/degradabilità: | Test | Valore | Note: |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------|---|
| ammoniaca, anidra | Rapidamente degradabile | | | |
| 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one | Non rapidamente degradabile | Produzione di CO2 | | OECD Guideline 301C |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-one | Non rapidamente degradabile | Produzione di CO2 | | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Piritione zinco | Non rapidamente degradabile | Produzione di CO2 | | OECD 301B CO2evolution |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | Non rapidamente degradabile | | | |
| glicol etilenico etilen glicol | Rapidamente degradabile | Carbonio organico disciolto | 90.000 | 10days |

12.3. Potenziale di bioaccumulo

| Componente | Bioaccumulazione | Test | Valore | Note: |
|--|---------------------|------------------------------------|--------|---------|
| ammoniaca, anidra | Non bioaccumulabile | | | |
| 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 6.620 | |
| 2-metilisotiazol-3(2H)-one | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 5.750 | carcass |
| | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 48.100 | viscera |
| Piritione zinco | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 1.400 | |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | Bioaccumulabile | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 54.000 | ≤ 54 |

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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

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

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.1. Numero ONU o numero ID**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR-Nome di Spedizione: N/A

IATA-Nome di Spedizione: N/A

IMDG-Nome di Spedizione: N/A

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe:

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio:

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

14.5. Pericoli per l'ambiente

N.A.

IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: N/A

ADR - Numero di identificazione del pericolo: N/A

ADR-Disposizioni speciali: N/A

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

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: N/A

IATA-Aerei Cargo: N/A

IATA-Etichetta: N/A

IATA-Pericolo secondario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposizioni speciali: N/A

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: N/A

IMDG-Segregazione: N/A

IMDG-Pericolo secondario: N/A

IMDG-Disposizioni speciali: N/A

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

N.A.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 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):

Nomenclatura IUPAC: Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)

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

Numero CAS: 55965-84-9

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

Stato di approvazione: Approvato

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

Nomenclatura BPR: OIT

Numero CAS: 26530-20-1

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2017/1277

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress. Nomenclatura IUPAC: Bis [1-hydroxy-2(1H)-pyridinethionato-O,S](T-4)-zinc

Nomenclatura BPR: Pyrithione zinc

Numero CAS: 13463-41-7

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. Nomenclatura IUPAC: 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate

Nomenclatura BPR: IPBC

Numero CAS: 55406-53-6

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

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 1037/2013

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

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

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2015/1728

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

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

ossido di zinco

SEZIONE 16: altre informazioni

| Codice | Descrizione |
|---------------|---|
| EUH071 | Corrosivo per le vie respiratorie. |
| H221 | Gas infiammabile. |
| H280 | Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato. |
| H301 | Tossico se ingerito. |
| H302 | Nocivo se ingerito. |
| H311 | Tossico per contatto con la pelle. |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| H315 | Provoca irritazione cutanea. |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| H330 | Letale se inalato. |
| H331 | Tossico se inalato. |
| H372 | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| H400 | Molto tossico per gli organismi acquatici. |
| H410 | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

| Codice | Classe e categoria di pericolo | Descrizione |
|---------------|---------------------------------------|--|
| 2.2/2 | Flam. Gas 2 | Gas infiammabile, Categoria 2 |
| 2.5 | Press. Gas | Gas sotto pressione |
| 3.1/2/Inhal | Acute Tox. 2 | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2 |
| 3.1/3/Dermal | Acute Tox. 3 | Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3 |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3 | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3 |
| 3.1/3/Oral | Acute Tox. 3 | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4 |
| 3.2/1B | Skin Corr. 1B | Corrosione cutanea, Categoria 1B |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Irritazione cutanea, Categoria 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Gravi lesioni oculari, Categoria 1 |
| 3.4.2/1A | 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/A1 | Aquatic Acute 1 | Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1 |
| 4.1/C1 | Aquatic Chronic 1 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1 |

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
Skin Sens. 1A, H317

Procedura di classificazione
Metodo di calcolo

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

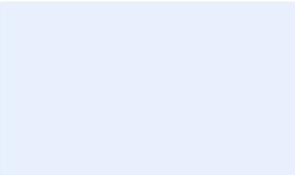
L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne
ATE: Stima della tossicità acuta
ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)
BCF: Fattore di concentrazione Biologica
BEI: Indice biologico di esposizione
BOD: domanda biochimica di ossigeno
CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CAV: Centro Antiveleni
CE: Comunità europea
CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico
COD: domanda chimica di ossigeno
COV: Composto Organico Volatile
CSA: Valutazione della sicurezza chimica
CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica
DMEL: Livello derivato con effetti minimi
DNEL: Livello derivato senza effetto.
DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi
DSD: Direttiva Sostanze Pericolose
EC50: Concentrazione effettiva mediana
ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
ES: Scenario di Esposizione
GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro
IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
IC50: Concentrazione di inibizione mediana
ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Coefficiente d'esplosione.
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LDLo: Dose letale minima
N.A.: Non Applicabile
N/A: Non Applicabile
N/D: Non determinato / non disponibile
NA: Non disponibile
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.
PSG: Passeggeri
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.
STOT: Tossicità organo-specifica.
TLV: Valore limite di soglia.
TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).



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

Usò 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 | Usò 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 | Usò 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, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità usata 0.05 L/min

Durata:

Durata di esposizione < 150 min

Frequenza:

Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

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

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

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso professionale

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di < 1000 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 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: 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 |
| contato 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 |
| contato 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 |
| contato 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

Zinc Oxide

Scenario di esposizione, 04/07/2022

| Identità della sostanza | |
|--------------------------------|------------------|
| | Zinc Oxide |
| No. CAS | 1314-13-2 |
| Numero indice UE | 030-013-00-7 |
| No. EINECS | 215-222-5 |
| Numero di registrazione | 01-2119463881-32 |

Sommario

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

1. ES 1

Usò generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC9a, PC9b)

1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|---|
| Nome dello scenario di esposizione | Usò professionale di rivestimenti e pitture - Usò in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti |
| Data - Versione | 04/07/2022 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Usò generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale | Usi professionali |
| Settore(i) di usò | 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 | ERC8a - ERC8d |
|-----|---------------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|--|--------|
| CS2 Applicazione a rullo e con spazzola | PROC10 |
| CS3 Applicazione a rullo e con spazzola | PROC10 |
| CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso | PROC11 |
| CS5 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso | PROC11 |

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8a, ERC8d)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Usò generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, usò in interni) - Usò generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, usò in esterni) (ERC8a, ERC8d) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

Quantità utilizzate:

Quantità usata 50 tonnellate/anno

Tipo di rilascio: Rilascio periodico

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Potenziamento del sistema in loco o ulteriori misure per purificare l'aria, ad es. abbattitore a umido, e/o filtraggio dell'aria, e/o ossidazione termica e/o sistemi di recupero dei gas, finalizzati a abbattere le emissioni in aria.

Aria - efficienza minima di: > 50 %

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

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

STP comunale

STP effluente (m³/giorno): 2000

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

Trattamento dei rifiuti

Incenerimento, smaltimento o riciclo presso un fornitore esterno

1.2. CS2: 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:**

Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

Quantità usata 50 tonnellate/anno

Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
 Indossare idonea protezione per il viso.
 Usare un'adeguata protezione per gli occhi.
 Predisporre programmi di protezione cutanea per i dipendenti.
 Indossare idonea protezione respiratoria.

Dermico - efficienza minima di: $\geq 90\%$ **Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interno

Uso professionale

Temperatura: Assume una temperatura di processo fino a 25°C**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:**

Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

Quantità usata 50 tonnellate/anno

Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
 Indossare idonea protezione per il viso.
 Usare un'adeguata protezione per gli occhi.
 Predisporre programmi di protezione cutanea per i dipendenti.

Dermico - efficienza minima di: $\geq 90\%$

Indossare idonea protezione respiratoria.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno
Uso professionale

Temperatura: Assume una temperatura di processo fino a 25°C

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:

Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità usata 50 tonnellate/anno

Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Indossare idonea protezione per il viso.
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.
Predisporre programmi di protezione cutanea per i dipendenti.
Indossare idonea protezione respiratoria.

Dermico - efficienza minima di: >= 90 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso professionale

Temperatura: Assume una temperatura di processo fino a 25°C

1.2. CS5: 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:

Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità usata 50 tonnellate/anno

Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Indossare idonea protezione per il viso.
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.
Predisporre programmi di protezione cutanea per i dipendenti.
Indossare idonea protezione respiratoria.

Dermico - efficienza minima di: $\geq 90\%$

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno
Uso professionale

Temperatura: Assume una temperatura di processo fino a 25°C

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS2: 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 | ≤ 1.4 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| contato con la pelle, sistemico | ≤ 0.12 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| vie combinate, sistemico | ≤ 1.5 mg/giorno | MEASE | ≤ 0.15 |

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 | ≤ 6 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| contato con la pelle, sistemico | ≤ 0.12 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| vie combinate, sistemico | ≤ 6 mg/giorno | MEASE | ≤ 0.6 |

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 | ≤ 6 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| contato con la pelle, sistemico | ≤ 0.12 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| vie combinate, sistemico | ≤ 6 mg/giorno | MEASE | ≤ 0.6 |

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

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

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------|--------|
| per inalazione, sistemico | <= 24 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| contato con la pelle, sistemico | <= 0.12 mg/giorno | MEASE | N.d. |
| vie combinate, sistemico | <= 24 mg/giorno | MEASE | <= 2.4 |

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

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

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