**Fiche de Données de Sécurité**
Conformité au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), Article 31, Annexe II, tel qu'amendé par le Règlement (UE) 2020/878
**MICRORESINA (A)**
Date de première édition : 09/03/2021
Fiche signalétique du 27/02/2025
révision 3

## RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

Identification du mélange:

Dénomination commerciale: MICRORESINA (A)

Code commercial: 001059004 04

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage recommandé : résine

Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur: KERAKOLL S.p.A.
Via dell'Artigianato, 9
41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY
Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581
safety@kerakoll.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

France
Centres Anti-poison
numéro ORFILA (INRS) : (+33) (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur 7
Belgique
Centre antipoisons belge
Gratuit, 24/7: (+32) 070 245 245
Grand-Duché de Luxembourg
Centre antipoisons
Gratuit, 24/7: (+352) 8002-5500

## RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

**Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

Aquatic Chronic 3 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :
Aucun autre danger

### 2.2. Éléments d'étiquetage

**Mentions de danger**

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation.

**Dispositions spéciales:**

EUH208 Contient du (de la) Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives. Peut produire une réaction allergique.

EUH208 Contient du (de la) 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one. Peut produire une réaction allergique.

EUH208 Contient du (de la) masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1). Peut produire une réaction allergique.

EUH208 Contient du (de la) 2-octyl-2H-isothiazol-3-one. Peut produire une réaction allergique.

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

Revêtements bicomposants à fonction spéciale pour utilisation finale spécifique, sur sols par exemple

Valeur limite en UE pour ce produit (cat. A/j): 140 g/l

Ce produit contient au maximum 115.89 g/l COV.

**Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:**

Aucune

**2.3. Autres dangers**

Aucune substance PBT, vPvB ou pertubateurs endocriniens present en concentration >= 0.1%

Autres dangers: Contient produit biocide: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; Le produit est identifié comme étant un article traité conformément à l'article 58 du Règlement (UE) no. 528/2012 et modifications ultérieures. Une éventuelle exposition cutanée doit être évitée. L'utilisation de gants de protection et de vêtements de travail est obligatoire. Éviter de rejeter le produit dans la nature. L'eau utilisée pour laver les équipements de travail ne doit pas être dispersée dans le sol ou les eaux de surface

## RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

**3.1. Substances**

N.A.

**3.2. Mélanges**

Identification du mélange: MICRORESINA (A)

**Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :**

| Quantité | Dénomination | N° identification | Classification | Numéro d'enregistrement |
|---|---|---|---|---|
| ≥5-<10 % | (2-methoxymethylethoxy)propanol | CAS:34590-94-8<br>EC:252-104-2 | Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions de l'Union, une limite d'exposition sur le lieu de travail. | 01-2119450011-60 |
| ≥3-<5 % | nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide | CAS:6535-46-2<br>EC:229-440-3 | Aquatic Chronic 2, H411 | 01-2119456820-39 |
| ≥0.5-<1 % | Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives | EC:400-830-7<br>Index:607-176-00-3 | Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317 | 01-0000015075-76 |
| ≥0.3-<0.5 % | 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol | CAS:112-34-5<br>EC:203-961-6<br>Index:603-096-00-8 | Eye Irrit. 2, H319 | 01-2119475104-44 |
| ≥0.1-<0.15 % | 2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine | CAS:108-01-0<br>EC:203-542-8<br>Index:603-047-00-0 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335<br><br>Limites de concentration spécifiques:<br>C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 | |
| ≥0.1-<0.15 % | (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated | CAS:9004-98-2<br>EC:500-016-2 | Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1 | 01-2120139360-66 |
| <0.05 % | Quartz | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |
| <0.036 % | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one | CAS:2634-33-5<br>EC:220-120-9<br>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<br><br>Limites de concentration spécifiques:<br>C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317<br><br>Estimation de la toxicité aiguë, ETA:<br>ETA - Orale: 450mg/kg pc<br>ETA - Inhalation (Poussières/brouillard): 0.21mg/l | 01-2120761540-60 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| <0.036 % | butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle | CAS:55406-53-6<br>EC:259-627-5<br>Index:616-212-00-7 | Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10 | |
| <0.01 % | pyrithione zincique | CAS:13463-41-7<br>EC:236-671-3<br>Index:613-333-00-7 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000<br><br>Estimation de la toxicité aiguë, ETA:<br>ETA - Orale: 221mg/kg pc | |
| <0.0015 % | masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) | CAS:55965-84-9<br>Index:613-167-00-5 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071<br><br>Limites de concentration spécifiques:<br>C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314<br>0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315<br>C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318<br>0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 | |
| <0.0015 % | éthanediol; éthylène glycol | CAS:107-21-1<br>EC:203-473-3 | Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373 | 01-2119456816-28 |
| <0.0015 % | 2-octyl-2H-isothiazol-3-one | CAS:26530-20-1<br>EC:247-761-7<br>Index:613-112-00-5 | Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100<br><br>Limites de concentration spécifiques:<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317<br><br>Estimation de la toxicité aiguë, ETA:<br>ETA - Orale: 125mg/kg pc<br>ETA - Cutanée: 311mg/kg pc | |

**Substance en nanoforme:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide | CAS:6535-46-2<br>EC:229-440-3 | Distribution granulométrique: | D10: > 10 nm < 60 nm<br>D50: > 10 nm < 80 nm<br>D90: > 30 nm < 120 nm |
| | | Forme et rapport d'aspect: | Forme de plaquettes, 1:3 |
| | | Cristallinité: | |
| | | Traitement de surface - Agent: | N.A. |
| | | Traitement de la surface - Processus: | N.A. |
| | | Surface spécifique: | > 5m2/g < 80m2/g |

## RUBRIQUE 4 — Premiers secours

**4.1. Description des mesures de premiers secours**

En cas de contact avec la peau :

Laver abondamment à l'eau et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

Ne pas faire vomir, consulter un médecin montrant cette fiche signalétique et l'étiquetage de danger.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

N.A.

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

N.A.

## RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

**5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (CO2).

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Aucun en particulier.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

La combustion produit de la fumée lourde.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

## RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

**Pour les non-secouristes:**

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

**Pour les secouristes:**

Porter les dispositifs de protection individuelle.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

Laver à l'eau abondante.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Voir également les paragraphes 8 et 13.

## RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.

Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.

Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.

Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail:**

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

## RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Liste des composants avec valeur LEP**

| | Type LEP | pays | Limites d'exposition professionnelle |
|---|---|---|---|
| (2-methoxymethylethoxy) propanol<br>CAS: 34590-94-8 | ACGIH | | Long terme 50 ppm (8h)<br>Liver & CNS eff |
| | UE | | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm (8h)<br>Skin |
| | National | BELGIUM | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>D<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | CROATIA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>koža<br>Source: 2000/39/EZ |
| | National | CYPRUS | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>δέρμα<br>Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| | National | GERMANY | Long terme 310 mg/m3 - 50 ppm<br>DFG, EU, 11, 1(I)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | IRELAND | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Sk, IOELV<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | ITALY | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Cute<br>Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| | National | LATVIA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Āda<br>Source: KN325P1 |
| | National | LUXEMBOURG | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Peau<br>Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| | National | MALTA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>skin<br>Source: S.L.424.24 |
| | National | PORTUGAL | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Cutânea<br>Source: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| | National | ROMANIA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>P, Dir. 2000/39<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>K, EU1<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | National | SPAIN | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>vía dérmica, VLI<br>Source: LEP 2022 |
| | National | AUSTRIA | Long terme 307 mg/m3 - 50 ppm; Court terme Plafond - 614 mg/m3 - 100 ppm<br>5(Mow), 8x, MAK, H |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BULGARIA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Кожа<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | National | CZECHIA | Long terme 270 mg/m3; Court terme Plafond - 550 mg/m3<br>D<br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | National | DENMARK | Long terme 309 mg/m3 - 50 ppm<br>EH<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | ESTONIA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>A<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | National | FINLAND | Long terme 310 mg/m3 - 50 ppm<br>iho<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FRANCE | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| | National | GREECE | Long terme 600 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 900 mg/m3 - 150 ppm<br>Δ<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | National | HUNGARY | Long terme 308 mg/m3<br>EU1, R<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | National | LITHUANIA | Long terme 300 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 450 mg/m3 - 75 ppm<br>O<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | National | NETHERLANDS | Long terme 300 mg/m3<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| | National | NORWAY | Long terme 300 mg/m3 - 50 ppm<br>H E<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | POLAND | Long terme 240 mg/m3; Court terme 480 mg/m3<br>skóra<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | National | SLOVAKIA | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>K<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | National | SWEDEN | Long terme 300 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 450 mg/m3 - 75 ppm<br>H, V<br>Source: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 300 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 300 mg/m3 - 50 ppm<br>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<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 308 mg/m3 - 50 ppm<br>Sk<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| talc (Mg3H2(SiO3)4)<br>CAS: 14807-96-6 | ACGIH | | Long terme 2 mg/m3 (8h)<br>Containing no asbestos fibers$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func |
| | National | AUSTRALIA | Long terme 2.5 mg/m3 (8h) |
| | National | HUNGARY | Long terme 2 mg/m3<br>Respirable aerosol<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | National | LATVIA | Long terme 4 mg/m3<br>Source: KN325P1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | National | BELGIUM | Long terme 2 mg/m3<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | CROATIA | Long terme 1 mg/m3<br>R<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | IRELAND | Long terme 10 mg/m3<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | IRELAND | Long terme 0.8 mg/m3<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | ROMANIA | Long terme 2 mg/m3<br>fracțiune respirabilă<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | National | SPAIN | Long terme 2 mg/m3<br>d, e<br>Source: LEP 2022 |
| | National | AUSTRIA | Long terme 2 mg/m3<br>MAK, A<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | DENMARK | 0, 3 fiber/cm3, K<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | FINLAND | 8h: 0.5 kuitua/cm3<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FINLAND | Long terme 2 mg/m3<br>hengittyvä pöly<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FINLAND | Long terme 1 mg/m3<br>alveolijae<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | GREECE | Long terme 10 mg/m3<br>εισην.<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | National | GREECE | Long terme 2 mg/m3<br>αναην.<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | National | NETHERLANDS | Long terme 0.25 mg/m3<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| | National | POLAND | Long terme 4 mg/m3<br>4)<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | National | POLAND | Long terme 1 mg/m3<br>6), 18)<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | National | SWEDEN | Long terme 2 mg/m3<br>3<br>Source: AFS 2021:3 |
| | National | SWEDEN | Long terme 1 mg/m3<br>3<br>Source: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 1 mg/m3<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Barium sulfate<br>CAS: 7727-43-7 | National | AUSTRALIA | Long terme 10 mg/m3 (8h) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ACGIH | | Long terme 5 mg/m3 (8h)<br>I, E - Pneumoconiosis |
| | National | BELGIUM | Long terme 5 mg/m3<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | CROATIA | Long terme 10 mg/m3<br>U<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | CROATIA | Long terme 4 mg/m3<br>R<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | IRELAND | Long terme 5 mg/m3<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | SPAIN | Long terme 10 mg/m3<br>e<br>Source: LEP 2022 |
| | National | BULGARIA | Long terme 10 mg/m3<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | National | SLOVAKIA | Long terme 4 mg/m3<br>10)<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | National | SLOVAKIA | Long terme 1.5 mg/m3<br>11)<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Formel / Formal<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 10 mg/m3<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 4 mg/m3<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Kaolin<br>CAS: 1332-58-7 | ACGIH | | Long terme 2 mg/m3 (8h)<br>E,R, A4 - Pneumoconiosis |
| | National | AUSTRALIA | Long terme 10 mg/m3 (8h)<br>This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica. |
| | National | BELGIUM | Long terme 2 mg/m3<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | DENMARK | Long terme 2 mg/m3<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | FINLAND | Long terme 2 mg/m3<br>alveolijae<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | IRELAND | Long terme 2 mg/m3<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | POLAND | Long terme 10 mg/m3<br>4), 7)<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT | Long terme 2 mg/m3<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | |
| | National | CROATIA | Long terme 2 mg/m3<br>R<br>Source: NN 1/2021 |
| 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol<br>CAS: 112-34-5 | ACGIH | | Long terme 10 ppm (8h)<br>IFV - Hematologic, liver and kidney eff |
| | UE | | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm (8h); Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm |
| | National | AUSTRIA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>15(Miw), 4x, MAK<br>Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BULGARIA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | National | CZECHIA | Long terme 70 mg/m3; Court terme Plafond - 100 mg/m3<br>I<br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | National | DENMARK | Long terme 68 mg/m3 - 10 ppm<br>E<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | FINLAND | Long terme 68 mg/m3 - 10 ppm<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FRANCE | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié |
| | National | HUNGARY | Long terme 67.5 mg/m3; Court terme 101.2 mg/m3<br>EU2, T<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | National | LITHUANIA | Long terme 100 mg/m3 - 15 ppm; Court terme 200 mg/m3 - 30 ppm<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | National | NETHERLANDS | Long terme 50 mg/m3; Court terme 100 mg/m3<br>H<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| | National | NORWAY | Long terme 68 mg/m3 - 10 ppm<br>E<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | POLAND | Long terme 67 mg/m3; Court terme 100 mg/m3<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | National | SLOVAKIA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | National | SWEDEN | Long terme 68 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 67 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101 mg/m3 - 15 ppm<br>SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | National | BELGIUM | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | CROATIA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: 2006/15/EZ |
| | National | CYPRUS | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | του 2001 έως 2021 |
| | National | GERMANY | Long terme 67 mg/m3 - 10 ppm<br>EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | GREECE | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007 |
| | National | IRELAND | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 12 ppm<br>IOELV<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | ITALY | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| | National | LATVIA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: KN325P1 |
| | National | LUXEMBOURG | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| | National | MALTA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: S.L.424.24 |
| | National | PORTUGAL | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Source: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| | National | ROMANIA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Dir. 2006/15<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>Y, EU2<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | National | SPAIN | Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm<br>VLI, r<br>Source: LEP 2022 |
| 2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine<br>CAS: 108-01-0 | National | DENMARK | Long terme 10 ppm<br>Source: At-vejledning C.0.1-1 |
| | National | LATVIA | Long terme 5 mg/m3<br>Source: KN325P1 |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Court terme 22 mg/m3 - 6 ppm<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | National | CROATIA | Long terme 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Court terme 22 mg/m3 - 6 ppm<br>Source: NN 1/2021 |
| Magnesium carbonate<br>CAS: 546-93-0 | National | AUSTRALIA | Long terme 10 mg/m3 (8h)<br>This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica |
| | National | BELGIUM | Long terme 10 mg/m3<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | CROATIA | Long terme 10 mg/m3<br>U<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | CROATIA | Long terme 4 mg/m3<br>R<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | FRANCE | Long terme 10 mg/m3<br>Source: INRS outil65 |
| | National | LITHUANIA | Long terme 10 mg/m3<br>F<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 10 mg/m3<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 4 mg/m3<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1, 2-diol, ethoxylated<br>CAS: 25322-68-3 | National | GERMANY | Long terme 200 mg/m3<br>DFG, Y, E, 2 (II)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | SLOVAKIA | Long terme 1000 mg/m3<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 500 mg/m3<br>SSC, Mcorp / KG<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| dolomite<br>CAS: 16389-88-1 | National | LATVIA | Long terme 6 mg/m3<br>Source: KN325P1 |
| | National | POLAND | Long terme 10 mg/m3<br>4), 7)<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| Quartz<br>CAS: 14808-60-7 | ACGIH | | Long terme 0.025 mg/m3 (8h)<br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | National | AUSTRALIA | Long terme 0.05 mg/m3<br>Respirable fraction |
| | National | HUNGARY | Long terme 0.1 mg/m3<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | National | INDIA | Long terme 10 mg/m3 (8h) |
| | National | IRELAND | Long terme 0.1 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | ITALY | Long terme 0.1 mg/m3<br>Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008<br>Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| | National | SPAIN | Long terme 0.05 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Source: LEP 2022 |
| | National | CROATIA | Long terme 0.1 mg/m3<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | AUSTRIA | Long terme 0.05 mg/m3<br>MAK, III C, A<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BELGIUM | Long terme 0.1 mg/m3<br>C<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | DENMARK | Long terme 0.3 mg/m3<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | DENMARK | Long terme 0.1 mg/m3<br>EK<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | ESTONIA | Long terme 0.1 mg/m3<br>1, C<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | National | FINLAND | Long terme 0.05 mg/m3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | alveolijae, liite 3<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FRANCE | Long terme 0.1 mg/m3<br>La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline.<br>Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| | National | LITHUANIA | Long terme 0.1 mg/m3<br>Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | National | NETHERLANDS | Long terme 0.075 mg/m3<br>(2)<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| | National | NORWAY | Long terme 0.3 mg/m3<br>K 7<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | NORWAY | Long terme 0.05 mg/m3<br>K G 7 21<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | POLAND | Long terme 0.1 mg/m3<br>6)<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | National | SWEDEN | Long terme 0.1 mg/m3<br>C, M, 3<br>Source: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 0.15 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| Quartz<br>CAS: 14808-60-7 | UE | | Long terme 0.1 mg/m3<br>Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398 |
| | ACGIH | | Long terme 0.025 mg/m3 (8h)<br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | National | AUSTRALIA | Long terme 0.05 mg/m3 (8h)<br>Respirable fraction |
| | National | HUNGARY | Long terme 0.1 mg/m3 (8h)<br>Respirable aerosol<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | National | INDIA | Long terme 10 mg/m3 |
| | National | IRELAND | Long terme 0.1 mg/m3 (8h)<br>Respirable fraction<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | ITALY | Long terme 0.1 mg/m3 (8h)<br>Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008<br>Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| | National | SPAIN | Long terme 0.05 mg/m3 (8h)<br>Respirable fraction<br>Source: LEP 2022 |
| | National | CROATIA | Long terme 0.1 mg/m3<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | AUSTRIA | Long terme 0.05 mg/m3<br>MAK, III C, A<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BELGIUM | Long terme 0.1 mg/m3<br>C<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | DENMARK | Long terme 0.3 mg/m3<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | DENMARK | Long terme 0.1 mg/m3<br>EK<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | National | ESTONIA | Long terme 0.1 mg/m3<br>1, C<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | National | FINLAND | Long terme 0.05 mg/m3<br>alveolijae, liite 3<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FRANCE | Long terme 0.1 mg/m3<br>La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline.<br>Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| | National | LITHUANIA | Long terme 0.1 mg/m3<br>Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | National | NETHERLANDS | Long terme 0.075 mg/m3<br>(2)<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| | National | NORWAY | Long terme 0.3 mg/m3<br>K 7<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | NORWAY | Long terme 0.05 mg/m3<br>K G 7 21<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | POLAND | Long terme 0.1 mg/m3<br>6)<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | National | SWEDEN | Long terme 0.1 mg/m3<br>C, M, 3<br>Source: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 0.15 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| 2-amino-2-méthylpropanol<br>CAS: 124-68-5 | National | DENMARK | Long terme 3 ppm<br>Source: At-vejledning C.0.1-1 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Court terme 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm<br>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<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | National | GERMANY | Long terme 3.7 mg/m3 - 1 ppm<br>DFG, H, Y, 11, 2(II)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Court terme 7.4 mg/m3 - 2 ppm<br>K, Y<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle<br>CAS: 55406-53-6 | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Court terme 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm<br>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<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | National | GERMANY | Long terme 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm<br>DFG, Y, Sh, 11, 2 (I)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Court terme 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm<br>Y<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| oxyde de zinc<br>CAS: 1314-13-2 | ACGIH | | Long terme 2 mg/m3 (8h); Court terme 10 mg/m3<br>R - Metal fume fever |
| | National | AUSTRIA | Long terme 5 mg/m3<br>MAK, A<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BULGARIA | Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | National | CZECHIA | Long terme 2 mg/m3; Court terme Plafond - 5 mg/m3<br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | National | DENMARK | Long terme 4 mg/m3<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | ESTONIA | Long terme 5 mg/m3<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | National | FINLAND | Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FRANCE | Long terme 5 mg/m3<br>Source: INRS outil65 |
| | National | FRANCE | Long terme 10 mg/m3<br>Source: INRS outil65 |
| | National | GREECE | Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | National | HUNGARY | Long terme 5 mg/m3<br>i, N<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | National | HUNGARY | Long terme 5 mg/m3<br>i, R<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | National | LATVIA | Long terme 0.5 mg/m3<br>Source: KN325P1 |
| | National | LITHUANIA | Long terme 5 mg/m3<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | National | NORWAY | Long terme 5 mg/m3<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | POLAND | Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>4)<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | National | SLOVAKIA | Long terme 1 mg/m3; Court terme 1 mg/m3<br>11)<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| | National | SWEDEN | Long terme 5 mg/m3<br>3<br>Source: AFS 2021:3 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 3 mg/m3; Court terme 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | National | BELGIUM | Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | CROATIA | Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>GVI: R<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | IRELAND | Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>OEL (8-hour reference period) : R<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | ROMANIA | Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>(Fumuri)<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | National | SPAIN | Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3<br>d<br>Source: LEP 2022 |
| octaméthylcyclotétrasiloxane<br>CAS: 556-67-2 | National | AUSTRIA | f<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol<br>CAS: 128-37-0 | ACGIH | | Long terme 2 mg/m3 (8h)<br>IFV, A4 - URT irr |
| | National | AUSTRALIA | Long terme 10 mg/m3 (8h) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | National | BELGIUM | Long terme 2 mg/m3<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | CROATIA | Long terme 10 mg/m3<br>Source: NN 1/2021 |
| | National | GERMANY | Long terme 10 mg/m3<br>DFG, Y, 11, E, 4 (II)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | IRELAND | Long terme 2 mg/m3<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | SLOVENIA | Long terme 10 mg/m3; Court terme 40 mg/m3<br>Y, (I)<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | National | SPAIN | Long terme 10 mg/m3<br>Source: LEP 2022 |
| | National | AUSTRIA | Long terme 10 mg/m3<br>MAK<br>Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BULGARIA | Long terme 10 mg/m3; Court terme 50 mg/m3<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | National | DENMARK | Long terme 10 mg/m3<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | FINLAND | Long terme 10 mg/m3; Court terme 20 mg/m3<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FRANCE | Long terme 10 mg/m3<br>Source: INRS outil65 |
| | National | GREECE | Long terme 10 mg/m3<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 10 mg/m3; Court terme 40 mg/m3<br>TWA mg/m3: (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 10 mg/m3<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| dioxyde de silicium, prepare par voiechimique<br>CAS: 7631-86-9 | National | AUSTRALIA | Long terme 2 mg/m3<br>This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica |
| | National | BELGIUM | Long terme 10 mg/m3<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | National | IRELAND | Long terme 6 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | IRELAND | Long terme 2.4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Source: 2021 Code of Practice |
| | National | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 6 mg/m3<br>Inhalable aerosol<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits |
| | National | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN | Long terme 2.4 mg/m3<br>Respirable aerosol<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | IRELAND | |
| | National | GERMANY | Long terme 4 mg/m3<br>DFG, 2, Y, E<br>Source: TRGS 900 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 4 mg/m3<br>Y, (I)<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | National | AUSTRIA | MAK<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | ESTONIA | Long terme 2 mg/m3<br>1<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | National | LATVIA | Long terme 1 mg/m3<br>Source: KN325P1 |
| | SUVA | SWITZERLAND | SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 4 mg/m3<br>TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)<br>CAS: 55965-84-9 | National | GERMANY | Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3<br>DFG; Long term and short term: inhalable fraction<br>Source: TRGS900 |
| | National | AUSTRIA | Long terme 0.05 mg/m3<br>MAK, Sh<br>Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3<br>TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| éthanediol; éthylène glycol<br>CAS: 107-21-1 | ACGIH | | Court terme 10 mg/m3<br>I, H, A4 - URT irr |
| | UE | | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Skin |
| | National | AUSTRIA | Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm; Court terme Plafond - 52 mg/m3 - 20 ppm<br>5(Mow), 8x, MAK, H<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BULGARIA | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Кожа<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | National | CZECHIA | Long terme 50 mg/m3; Court terme Plafond - 100 mg/m3<br>D<br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | National | DENMARK | Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm<br>EH<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | DENMARK | Long terme 10 mg/m3<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | ESTONIA | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>A, 18<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | National | FINLAND | Long terme 50 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 100 mg/m3 - 40 ppm<br>iho<br>Source: HTP-ARVOT 2020 |
| | National | FRANCE | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Source: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié |

| | | |
|---|---|---|
| National | GREECE | Long terme 125 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 125 mg/m3 - 50 ppm<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999 |
| National | HUNGARY | Long terme 52 mg/m3; Court terme 104 mg/m3<br>b, i, EU1, N<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| National | LITHUANIA | Long terme 25 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 50 mg/m3 - 20 ppm<br>O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai.<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| National | NETHERLANDS | Long terme 52 mg/m3; Court terme 104 mg/m3<br>H<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| National | NETHERLANDS | Long terme 10 mg/m3; Court terme 104 mg/m3<br>H<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A |
| National | NORWAY | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>H E 5 S<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| National | POLAND | Long terme 15 mg/m3; Court terme 50 mg/m3<br>skóra<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| National | SLOVAKIA | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>K<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| National | SWEDEN | Long terme 25 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>H, 26<br>Source: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 52 mg/m3 - 20 ppm<br>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<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 10 mg/m3<br>Sk<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Sk<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| National | BELGIUM | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>D, M<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| National | CYPRUS | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>δέρμα<br>Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| National | GERMANY | Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm<br>DFG, EU, H, Y, 11, 2(I)<br>Source: TRGS 900 |
| National | IRELAND | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Sk, IOELV<br>Source: 2021 Code of Practice |
| National | ITALY | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Cute<br>Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII |
| National | LATVIA | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Āda<br>Source: KN325P1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | National | LUXEMBOURG | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Peau<br>Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021 |
| | National | MALTA | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>skin<br>Source: S.L.424.24 |
| | National | PORTUGAL | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>Cutânea<br>Source: Decreto-Lei n.º 1/2021 |
| | National | ROMANIA | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>P, Dir. 2000/39<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>K, Y, EU1<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | National | SPAIN | Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm<br>vía dérmica, VLI<br>Source: LEP 2022 |
| 2-octyl-2H-isothiazol-3-one<br>CAS: 26530-20-1 | National | AUSTRIA | Long terme 0.05 mg/m3; Court terme Plafond - 0.05 mg/m3<br>Mow, MAK, H, S, E<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 0.05 mg/m3; Court terme 0.1 mg/m3<br>TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| | National | GERMANY | Long terme 0.05 mg/m3<br>DFG, H, Y, E, 2(I)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 0.05 mg/m3; Court terme 0.1 mg/m3<br>K, Y, (I)<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt<br>CAS: 3811-73-2 | National | GERMANY | Long terme 0.2 mg/m3<br>DFG, H, Y, E, 2(II)<br>Source: TRGS 900 |
| | National | SLOVENIA | Long terme 1 mg/m3; Court terme 2 mg/m3<br>K, (I)<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| | National | AUSTRIA | Long terme 1 mg/m3; Court terme 4 mg/m3<br>15(Miw), 4x, MAK, H<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | DENMARK | Long terme 1 mg/m3<br>H<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | SUVA | SWITZERLAND | Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3<br>TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |

**Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC**

| | |
|---|---|
| 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol<br>CAS: 112-34-5 | Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1.1 mg/l |
| | Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 11 mg/l |
| | Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 110 µg/l |
| | Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 200 mg/l |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 4.4 mg/kg |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 440 µg/kg |
| | Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 320 µg/kg |
| | Voie d'exposition: Empoisonnement secondaire; Limite PNEC: 56 mg/kg |
| 2-diméthylaminoéthanol<br>N,N- | Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 66.1 µg/l |

| | |
|---|---|
| diméthyléthanolamine<br>CAS: 108-01-0 | |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 66.1 µg/l |
| | Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 6.61 µg/l |
| | Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 mg/l |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 52.9 µg/kg |
| | Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 17.7 µg/kg |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated<br>CAS: 9004-98-2 | Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1.9 µg/l |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 100 µg/l |
| | Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 1.9 µg/l |
| | Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 mg/l |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 86.9 mg/kg |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 86.9 mg/kg |
| | Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 1 mg/kg |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one<br>CAS: 2634-33-5 | Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 4.03 µg/l |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.1 µg/l |
| | Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 403 ng/L |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 110 ng/L |
| | Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 1.03 mg/l |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 49.9 µg/kg |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 4.99 µg/kg |
| | Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 3 mg/kg |
| butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle<br>CAS: 55406-53-6 | Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 500 ng/L |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 530 ng/L |
| | Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 46 ng/L |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 530 ng/L |
| | Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 440 ng/L |
| | Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 440 ng/L |
| pyrithione zincique<br>CAS: 13463-41-7 | Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 90 ng/L |
| | Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 90 ng/L |
| | Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 µg/l |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 9.5 µg/kg |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 9.5 µg/kg |
| | Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 1.02 mg/kg |
| masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)<br>CAS: 55965-84-9 | Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 3.39 µg/l |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 3.39 µg/l |
| | Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 3.39 µg/l |
| | Voie d’exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 3.39 µg/l |
| | Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 230 µg/l |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 27 µg/l |
| | Voie d’exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 27 µg/l |
| | Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 10 µg/l |

| | |
|---|---|
| éthanediol; éthylène glycol<br>CAS: 107-21-1 | Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 10 mg/l |
| | Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 10 mg/l |
| | Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 1 mg/l |
| | Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 10 mg/l |
| | Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 199.5 mg/l |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 37 mg/kg |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 3.7 mg/kg |
| | Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 1.53 mg/kg |
| 2-octyl-2H-isothiazol-3-one<br>CAS: 26530-20-1 | Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 2.2 µg/l |
| | Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.22 µg/l |
| | Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 220 ng/L |
| | Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 122 ng/L |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 47.5 µg/kg |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 47.5 µg/kg |
| | Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 8.2 µg/kg |

**Niveau dérivé sans effet. (DNEL)**

| | |
|---|---|
| Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 350 µg/m³; Consommateur: 85 µg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 250 µg/kg; Consommateur: 25 µg/kg |
| | Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Consommateur: 25 µg/kg |
| 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol<br>CAS: 112-34-5 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 67.5 mg/m³; Consommateur: 40.5 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 67.5 mg/m³; Consommateur: 40.5 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 101.2 mg/m³; Consommateur: 60.7 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 83 mg/kg; Consommateur: 50 mg/kg |
| | Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Consommateur: 5 mg/kg |
| 2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine<br>CAS: 108-01-0 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 7.4 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 22 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 1.04 mg/kg |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 5 mg/kg |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 0.08 mg/cm² |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated<br>CAS: 9004-98-2 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 294 mg/m³; Consommateur: 87 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 2080 mg/kg; Consommateur: 1250 mg/kg |

| | |
|---|---|
| | Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Consommateur: 25 mg/kg |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one<br>CAS: 2634-33-5 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 6.81 mg/m³; Consommateur: 1.2 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 966 µg/kg; Consommateur: 345 µg/kg |
| butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle<br>CAS: 55406-53-6 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 23 µg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 70 µg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 1.16 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 1.16 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 2 mg/kg |
| pyrithione zincique<br>CAS: 13463-41-7 | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 10 µg/kg |
| masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)<br>CAS: 55965-84-9 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 20 µg/m³; Consommateur: 20 µg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 40 µg/m³; Consommateur: 20 µg/m³ |
| | Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Consommateur: 90 µg/kg |
| | Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques<br>Consommateur: 110 µg/kg |
| éthanediol; éthylène glycol<br>CAS: 107-21-1 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 35 mg/m³; Consommateur: 7 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 106 mg/kg; Consommateur: 53 mg/kg |

**8.2. Contrôles de l'exposition**

Protection des yeux:

Non requis pour une utilisation normale. Opérer quoi qu'il en soit selon les bonnes pratiques de travail.

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

Caoutchouc nitrile - NBR: épaisseur> = 0,35 mm; temps de rupture> = 480min.

Protection respiratoire:

N.A.

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu

Contrôles de l'exposition environnementale :

Empêcher que le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux de surface et souterraines.

## RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique: Liquide

Couleur: Conformément à la description du produit
Odeur: caractéristique
Seuil d'odeur : N.A.
pH: =7.50
Viscosité cinématique: N.A.
Point de fusion/point de congélation: N.A.
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 100 °C (212 °F)
Point d'éclair: > 93°C
Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.
Densité de vapeur relative: N.A.
Pression de vapeur: N.A.
Densité et/ou densité relative: 1.09 g/cm3
Hydrosolubilité: N.A.
Solubilité dans l'huile: N.A.
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.
Température d'auto-inflammation: N.A.
Température de décomposition: N.A.
Inflammabilité: N.A.
Composés Organiques Volatils - COV = 6.40 % ; 69.54 g/l
**Caractéristiques des particules:**
Taille des particules: N.A.
Nanoformes: Consultez-vous les informations sur les nanoformes à la rubrique 3

**9.2. Autres informations**

Pas autres informations importantes

## RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

**10.1. Réactivité**

Stable en conditions normales

**10.2. Stabilité chimique**

Données non disponibles.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Aucun.

**10.4. Conditions à éviter**

Stable dans des conditions normales.

**10.5. Matières incompatibles**

Aucune en particulier.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Aucun.

## RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008**

**Informations toxicologiques sur le produit :**

| | |
|---|---|
| a) toxicité aiguë | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| e) mutagénicité sur les cellules germinales | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| f) cancérogénicité | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| g) toxicité pour la reproduction | Non classé |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. | |
| | h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique | Non classé | |
| | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. | |
| | i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée | Non classé | |
| | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. | |
| | j) danger par aspiration | Non classé | |
| | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. | |

**Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo] naphthalene-2-carboxamide | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg | |
| | | LD50 Peau Rat > 5000 mg/kg 24h | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Negatif 4h | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Non 24h | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Negatif | Mouse |
| Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg | |
| | | LC50 Inhalation Rat > 5.8 mg/l 96h | |
| | | LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Negatif 4h | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Non | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Negatif | Hamster oral route |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Observé Orale Rat < 2 mg/kg | |
| 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Souris = 2410 mg/kg | LD50 2 410 - 5 530 mg/kg |
| | | LD50 Peau Lapin = 2764 mg/kg | LD50 2 410 - 5 530 mg/kg |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Negatif 1h | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Negatif | Mouse oral route |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rongeur = 720 mg/kg | |
| 2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat = 1182.7 mg/kg | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | LC50 Inhalation de vapeurs Rat = 6 mg/l 4h | |
| | | LD50 Peau Lapin > 1219 mg/kg | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Corrosif pour la peau Lapin Positif 4h | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif 6h | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Negatif | Mouse intraperitoneal rout |
| | | Carcinogénicité Orale Negatif | Mouse |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat > 21000 mg/kg | |
| | | LC50 Inhalation de vapeurs Rat > 100 mg/m3 6h | |
| | | LD50 Peau Lapin = 2000 mg/kg 24h | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Positif 4h | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Non 72h | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif | |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Nocif Observé Peau Rat >= 250 mg/kg | |
| Quartz | a) toxicité aiguë | LD50 Orale > 2000 mg/kg | |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one | a) toxicité aiguë | ETA - Orale : 450 mg/kg pc | |
| | | ETA - Inhalation (Poussières/brouillard) : 0.21 mg/l | |
| | | LD50 Orale Rat = 670 mg/kg | |
| | | LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Negatif | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Corrosif pour les yeux Positif | irreversible damage |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Rat Negatif | Oral route |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 112 mg/kg | |
| butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat = 1056 mg/kg | |
| | | LC50 Inhalation de poussières Rat > 6.89 mg/l 4h | |
| | | LD50 Peau Lapin > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Negatif 4h | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Negatif | Mouse oral route |
| | | Carcinogénicité Orale Negatif | Mouse |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | g) toxicité pour la reproduction | Toxicité pour la reproduction Orale Rat Negatif | |
| pyrithione zincique | a) toxicité aiguë | ETA - Orale : 221 mg/kg pc | |
| | | LD50 Orale Rat = 269 mg/kg | 14 days |
| | | LC50 Inhalation de poussières Rat = 0.14 mg/l 4h | |
| | | LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg 24h | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Negatif 4h | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Negatif | |
| | | Carcinogénicité Orale Rat = 0.5 mg/kg | NOAEL |
| | | Carcinogénicité Peau = 5 mg/kg | NOAEL; mouse |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 1.4 mg/kg | |
| masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat = 69 mg/kg | |
| | | LD50 Peau Lapin = 141 mg/kg | |
| | | LC50 Inhalation Rat = 0.33 mg/l 4h | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Positif | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Corrosif pour les yeux Lapin Positif | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Positif | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Negatif | |
| | | Carcinogénicité Peau Negatif | |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 22.7 mg/kg | |
| éthanediol; éthylène glycol | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat = 7712 mg/kg | |
| | | LC50 Inhalation d'aérosol Rat > 2.5 mg/l 6h | |
| | | LD50 Peau Souris > 3500 mg/kg | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Negatif | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Non 24h | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif | |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Rat Negatif | Oral route |
| | | Carcinogénicité Negatif | |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat > 1000 mg/kg | |
| 2-octyl-2H-isothiazol-3-one | a) toxicité aiguë | ETA - Orale : 125 mg/kg pc | |
| | | ETA - Cutanée : 311 mg/kg pc | |

| | |
|---|---|
| | LD50 Orale Rat = 125 mg/kg |
| | LC50 Inhalation de brouillard Rat = 0.27 mg/l 4h |
| | LD50 Peau Lapin = 311 mg/kg |
| b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Positif |
| c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui |
| d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif |

**11.2. Informations sur les autres dangers**

**Propriétés perturbantes le système endocrinien:**

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

---

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

**12.1. Toxicité**

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit**

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

**Liste des composants écotoxicologiques**

| Composant | N° identification | Informations écotoxicologiques |
|---|---|---|
| nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide | CAS: 6535-46-2 - EINECS: 229-440-3 | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 1 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Desmodesmus subspicatus > 1 mg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Vers Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days |
| Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives | EINECS: 400-830-7 - INDEX: 607-176-00-3 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons freshwater fish = 2.8 mg/L 96h |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 freshwater invertebrates = 4 mg/L |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : EC50 Daphnie Daphnia magna = 780 µg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues freshwater algae = 9 mg/L 72h |
| | | c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia foetida > 1000 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests - 14days |
| 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol | CAS: 112-34-5 - EINECS: 203-961-6 - INDEX: 603-096-00-8 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Leopomis macrochirus = 1.3 mg/L 96h |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : LC10 Poissons freshwater fish = 396 mg/L QSAR model |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 1101 mg/L 48h OECD 202 |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : LC10 Daphnie freshwater invertebrates = 112 mg/L protocol: QSAR - 14days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Desmodesmus subspicatus = 100 mg/L 96h OECD201 |
| | | c) Toxicité pour les bactéries : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L |

| | | |
|---|---|---|
| 2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine | CAS: 108-01-0 - EINECS: 203-542-8 - INDEX: 603-047-00-0 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Leuciscus idus = 146.63 mg/L 96h ,,DIN 38412, Part 15 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 98.37 mg/L 48h ,,Directive 79/831/EEC, Annex V, C2 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Scenedesmus subspicatus = 66.08 mg/L 72h |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge = 10000 mg/L OECD guideline 209 |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated | CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EL50 Daphnie Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202 |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : EC20 Daphnie Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EL50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge sewage sludge > 1000 mg/L 3h OECD guideline 209 |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : EC20 Poissons Pimephales promelas = 0.249 mg/L |
| | | c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD 207 |
| | | e) Toxicité pour les plantes : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208 |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one | CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 |
| | | c) Toxicité terrestre : EC50 Vers Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d |
| | | c) Toxicité terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 |
| | | e) Toxicité pour les plantes : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208 |
| butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle | CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Algues Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209 |

| | | |
|---|---|---|
| | | e) Toxicité pour les plantes : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) |
| pyrithione zincique | CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-<br>72-1 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-<br>72-2 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Pimephales promelas = 1.22 µg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)) |
| | | c) Toxicité terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants) |
| | | e) Toxicité pour les plantes : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100 |
| | | c) Toxicité terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days |
| | | c) Toxicité terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days |
| masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) | CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Danio rerio = 0.02 mg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| | | c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia fetida = 613 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days |
| | | e) Toxicité pour les plantes : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days |
| éthanediol; éthylène glycol | CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons = 15380 mg/L - 7 days |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201 |
| 2-octyl-2H-isothiazol-3-one | CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA |
| | | b) Toxicité aquatique chronique : EC10 Poissons = 0.022 mg/L dossier ECHA |

a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA

b) Toxicité aquatique chronique : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA

LC50 Algues freshwater algae = 0.15 mg/L

**12.2. Persistance et dégradabilité**

| Composant | Persistance/dégradabilité : | Test | Valeur | Remarques : |
|---|---|---|---|---|
| Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives | Pas rapidement dégradable | | 12.000 | %; OECD 301B |
| 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol | Rapidement dégradable | Demande biochimique en oxygène | 91.700 | % |
| 2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine | Rapidement dégradable | Consommation d'oxygène | | OECD guideline 302 C |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated | Rapidement dégradable | Production de CO2 | 83.600 | in 28 days (OECD 301B) |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one | Pas rapidement dégradable | Production de CO2 | | OECD Guideline 301C |
| butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle | Pas rapidement dégradable | Consommation d'oxygène | | EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test) |
| pyrithione zincique | Pas rapidement dégradable | Production de CO2 | | OECD 301B CO2evolution |
| masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) | Pas rapidement dégradable | | | |
| éthanediol; éthylène glycol | Rapidement dégradable | Carbone organique dissous | 90.000 | 10days |
| 2-octyl-2H-isothiazol-3-one | Pas rapidement dégradable | | | |

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

| Composant | Bioaccumulation | Test | Valeur | Remarques : |
|---|---|---|---|---|
| 2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine | Bioaccumulable | BCF- Facteur de bioconcentration | 3.162 | L/kg ww |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one | Bioaccumulable | BCF- Facteur de bioconcentration | 6.620 | |
| pyrithione zincique | Bioaccumulable | BCF- Facteur de bioconcentration | 1.400 | |
| masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) | Bioaccumulable | BCF- Facteur de bioconcentration | 54.000 | ≤ 54 |
| 2-octyl-2H-isothiazol-3-one | Bioaccumulable | BCF- Facteur de bioconcentration | 19.210 | L/kg ww |

**12.4. Mobilité dans le sol**

N.A.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

**12.7. Autres effets néfastes**

N.A.

## RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. L'élimination par rejet dans les eaux usées n'est pas autorisée

Un code de déchet selon la liste européenne des déchets (EURAL) ne peut pas être spécifié, en raison de la dépendance à l'utilisation. Contactez un service d'élimination des déchets agréé.

Le produit éliminé en tant que tel, conformément au règlement (UE) 1357/2014, doit être classé comme déchet dangereux

## RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

N/A

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR-Nom d'expédition: N/A

IATA-Nom d'expédition: N/A

IMDG-Nom d'expédition: N/A

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR-Groupe d'emballage: N/A

IATA-Groupe d'emballage: N/A

IMDG-Groupe d'emballage: N/A

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: N/A

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Route et Rail (ADR-RID) :

ADR-Etiquette: N/A

ADR - Numéro d'identification du danger : N/A

ADR-Dispositions particulières: N/A

ADR-Code de restriction en tunnel: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: N/A

IATA-Avion CARGO: N/A

IATA-Etiquette: N/A

IATA-Danger subsidiaire: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Dispositions particulières: N/A

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: N/A

IMDG-Ségrégation: N/A

IMDG-Danger subsidiaire: N/A

IMDG-Dispositions particulières: N/A

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

N.A.

## RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)
Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)
Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)
Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)
Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)
Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)
Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)
Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)
Règlement (EU) n° 2020/878
Règlement (CE) no 648/2004 (Détergents).

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit: 3

Restrictions liées aux substances contenues: 30, 40, 55, 70, 75

Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Aucune

**Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148**

No substances listed

**Règlement (UE) No 649/2012 (règlement PIC)**

Aucune substance listée

**Classe allemande de danger pour l'eau.**

2: Hazard to waters

**Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510**

LGK 10

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration >= 0.1%

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

(prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 10.66 %

Composés Organiques Volatils - COV = 115.89 g/L

MICRORESINA (A) (non prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 6.40 %

Composés Organiques Volatils - COV = 69.54 g/L

**RÈGLEMENT (UE) No 528/2012:**

Le produit est identifié comme étant un article traité conformément à l'article 58 du Règlement (UE) no. 528/2012 et modifications ultérieures.

Substances incluses dans Règlement (UE) n. 528/2012 (concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

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

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2016/131 DE LA COMMISSION; Nomenclature IUPAC: octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Nomenclature IUPAC: 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6
Product-type 6: Preservatives for products during storage
Assessment status: Approved EU 1037/2013
Commission Implementing Regulation
Product-type 7: Film preservatives
Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation
Product-type 8: Film preservatives
Assessment status: Approved
Commission Implementing Regulation EU 2015/1728

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange

**Substances pour lesquelles une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée :**

2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol

éthanediol; éthylène glycol

## RUBRIQUE 16 — Autres informations

| Code | Description |
|---|---|
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H312 | Nocif par contact cutané. |
| H314 | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H330 | Mortel par inhalation. |
| H331 | Toxique par inhalation. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| H372 | Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H373 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H400 | Très toxique pour les organismes aquatiques. |
| H410 | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H411 | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

| Code | Classe de danger et catégorie de danger | Description |
|---|---|---|
| 2.6/3 | Flam. Liq. 3 | Liquide inflammable, Catégorie 3 |
| 3.1/2/Inhal | Acute Tox. 2 | Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 2 |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3 | Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 3 |
| 3.1/4/Dermal | Acute Tox. 4 | Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 4 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4 |
| 3.2/1B | Skin Corr. 1B | Corrosion cutanée, Catégorie 1B |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Irritation cutanée, Catégorie 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Lésions oculaires graves, Catégorie 1 |
| 3.3/2 | Eye Irrit. 2 | Irritation oculaire, Catégorie 2 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A | Sensibilisation cutanée, Catégorie 1A |
| 3.8/3 | STOT SE 3 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique STOT un., Catégorie 3 |
| 3.9/1 | STOT RE 1 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 1 |
| 3.9/2 | STOT RE 2 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 2 |

| | | |
|---|---|---|
| 4.1/A1 | Aquatic Acute 1 | Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1 |
| 4.1/C1 | Aquatic Chronic 1 | Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 1 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3 |

**Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:**

| Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 | Méthode de classification |
|---|---|
| Aquatic Chronic 3, H412 | Méthode de calcul |

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférenceaméricaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentrationà la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).

IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale

ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.

ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).

IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.

INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.

IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficient d'explosion.

LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.

LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.

LDLo: Dose Létale Faible

N.A.: Non Applicable

N/A: Non Applicable
N/D: Non défini / Pas disponible
NA: Non disponible
NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle
NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé
OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail
PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique
PGK: Instruction d'emballage
PNEC: Concentration prévue sans effets.
PSG: Passagers
RID: Réglement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
STEL: Limite d'exposition à court terme.
STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.
TLV: Valeur de seuil limite.
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures pas jour. (Standard ACGIH)
vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.
WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

**Paragraphes modifiés de la révision précédente:**

- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l’entreprise
- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l’exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l’élimination
- RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation
- RUBRIQUE 16 — Autres informations

# Scénario d''exposition

## Ethane-1,2-diol

## Scénario d''exposition, 09/08/2021

| Identité de la substance | |
|---|---|
| | Ethane-1,2-diol |
| **n° CAS** | 107-21-1 |
| **Numéro d´identification UE** | 603-027-00-1 |
| **n° EINECS** | 203-473-3 |
| **Numéro d'enregistrement** | 01-2119456816-28 |

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produits divers (PC9a, PC9b)

# 1. ES 1 Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produits divers (PC9a, PC9b)

## 1.1 SECTION DE TITRE

| | |
|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | Applications dans les revêtements - Utilisation dans la mousse dure, les revêtements ainsi que dans les colles et mastics |
| **Date - révision** | 09/08/2021 - 1.0 |
| **Étape du cycle de vie** | Utilisation étendue par les travailleurs professionnels |
| **Groupe principal d''utilisateurs** | Utilisations professionnelles |
| **Secteur(s) d''utilisation** | Utilisations professionnelles (SU22) |
| **Catégories de produits** | Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a) - Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b) |

| **Scénario contribuant Environnement** | |
|---|---|
| **CS1** | ERC8d |

| **Scénario contribuant Salarié** | |
|---|---|
| **CS2 Transfert de matériel** | PROC8a |
| **CS3 Rouleau et peinture** | PROC10 |
| **CS4 Application au rouleau, au pistolet et par flux** | PROC11 |
| **CS5 Utilisation et dilution de concentrés** | PROC19 |

## 1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

### 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8d)

| | |
|---|---|
| **Catégories de rejet dans l''environnemen** | Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8d) |

#### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 1 %.

#### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/(ou de la durée d''utilisation)*

**Quantités utilisées:**

Quantité quotidienne par site = 5479 kg

**Type d''émission:** Libération continue

**Jours d''émission:** 365 jours par année

#### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures de contrôle pour prévenir les émissions**

| | |
|---|---|
| Utilisé une station d'épuration. | Air - efficacité minimale de: = 95 %<br>Eau - efficacité minimale de: = 87 % |

#### *Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)*

**Traitement des déchets**

Collecter des déchets et les éliminer selon la réglementation locale.

#### *Autres conditions opératoires d''utilisation affectant l''exposition de l''environnement*

**Facteur de dilution de l''eau de mer locale::** 100
**Facteur de dilution de l''eau douce locale:** 10

## 1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a) |

### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**
Liquide

**Concentration de la substance dans le produit:**
Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 1 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Durée:**
Durée d'exposition < 8 h
**Fréquence:**
Fréquence d'usage < 240 jours par année

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**

| | |
|---|---|
| Prévoir une extraction d''air aux points où se produisent des émissions.<br>Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.<br>Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service. | Inhalation - efficacité minimale de: 80 % |

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**
Porter une protection respiratoire appropriée.

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur
Usage professionnel
**Temperature:** L''utilisation ne doit pas s''effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.
**Parties du corps exposées:**
On suppose qu''un contact cutané éventuel se limite aux mains.

## 1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Application au rouleau ou au pinceau (PROC10) |

### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**
Liquide

**Concentration de la substance dans le produit:**
Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 1 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Durée:**
Durée d'exposition < 8 h
**Fréquence:**
Fréquence d'usage < 240 jours par année

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**

| | |
|---|---|
| Prévoir une extraction d''air aux points où se produisent des émissions.<br>Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.<br>Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions | Inhalation - efficacité minimale de: 80 % |

| | |
|---|---|
| de service. | |

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter une protection respiratoire appropriée.<br>Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. | Dermique - efficacité minimale de: 90 % |

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur
Usage professionnel
**Temperature:** L''utilisation ne doit pas s''effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.
**Parties du corps exposées:**
On suppose qu''un contact cutané éventuel se limite aux mains.

## 1.2. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Pulvérisation en dehors d’installations industrielles (PROC11) |

### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**
Liquide

**Concentration de la substance dans le produit:**
Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 1 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Quantités utilisées:**
Taux d''application 0.05 L/min

**Durée:**
Durée d’exposition < 150 min

**Fréquence:**
Fréquence d’usage < 5 jours par semaine

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d''air par heure).
Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.
Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter une protection respiratoire appropriée.<br>Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.<br>Porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau. | Dermique - efficacité minimale de: 80 %<br>Inhalation - efficacité minimale de: 40 % |

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur
Usage professionnel
**Taille de l''espace:** Comprend l''application dans un espace de < 1000 m³
**Temperature:** L''utilisation ne doit pas s''effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.
**Parties du corps exposées:**
On suppose qu''un contact cutané éventuel se limite aux mains et les avant-bras.

### 1.2. CS5: Scénario contribuant Salarié: Utilisation et dilution de concentrés (PROC19)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19) |

#### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 1 %.

#### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Durée:**

Durée d'exposition < 15 min

**Fréquence:**

Fréquence d'usage < 240 jours par année

#### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**

| | |
|---|---|
| Prévoir une extraction d''air aux points où se produisent des émissions.<br>Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.<br>Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service. | Inhalation - efficacité minimale de: 80 % |

#### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter une protection respiratoire appropriée.<br>Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. | Dermique - efficacité minimale de: 90 % |

#### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur

Usage professionnel

**Temperature:** L''utilisation ne doit pas s''effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

**Parties du corps exposées:**

On suppose qu''un contact cutané éventuel se limite aux mains.

## 1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de matériel (PROC8a)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, à long terme | = 12.94 mg/m³ | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.37 |
| contact avec la peau, systémique, à long terme | = 13.71 mg/kg p.c. /jour | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.01 |

### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture (PROC10)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques |
|---|---|---|---|

| d''exposition | | | (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, à long terme | = 12.94 mg/m³ | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.37 |
| contact avec la peau, systémique, à long terme | = 2.74 mg/kg p.c. /jour | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.03 |

### 1.3. CS4: Scénario contribuant Salarié: Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, à long terme | = 14.05 mg/m³ | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.4 |
| contact avec la peau, systémique, à long terme | = 53.75 mg/kg p.c. /jour | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.51 |

### 1.3. CS5: Scénario contribuant Salarié: Utilisation et dilution de concentrés (PROC19)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, à long terme | = 6.47 mg/m³ | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.18 |
| contact avec la peau, systémique, à long terme | = 14.14 mg/kg p.c. /jour | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.13 |

## 1.4 Lignes directrices pour l''utilisateur en aval pour déterminer s''il opère à l''intérieur des valeurs limites définies dans le SE

**Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d''exposition:**

Si d’autres mesures de gestion du risque/conditions d''exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s''assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

# Scénario d''exposition
## 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

# Scénario d''exposition, 13/07/2021

| Identité de la substance | |
|---|---|
| | 2-(2-butoxyethoxy)ethanol |
| **n° CAS** | 112-34-5 |
| **Numéro d´identification UE** | 603-096-00-8 |
| **n° EINECS** | 203-961-6 |
| **Numéro d'enregistrement** | 01-2119475104-44 |

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)

# 1. ES 1 Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)

## 1.1 SECTION DE TITRE

| | |
|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | Usage professionnel de revêtements et peintures |
| **Date - révision** | 23/03/2021 - 1.0 |
| **Étape du cycle de vie** | Utilisation étendue par les travailleurs professionnels |
| **Groupe principal d''utilisateurs** | Utilisations professionnelles |
| **Secteur(s) d''utilisation** | Utilisations professionnelles (SU22) |
| **Catégories de produits** | Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a) |

### Scénario contribuant Environnement

| | |
|---|---|
| **CS1 Dégagement faible dans l''environnement** | ERC8c - ERC8f |

### Scénario contribuant Salarié

| | |
|---|---|
| **CS2 Opérations de mélange - Surfaces - Essuyage - Préparation du matériel pour application - Mesures générales (agents irritants pour les yeux)** | PROC10 - PROC9 - PROC13 |

## 1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

### 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement: Dégagement faible dans l''environnement (ERC8c, ERC8f)

| | |
|---|---|
| **Catégories de rejet dans l''environnemen** | Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur) - Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur) (ERC8c, ERC8f) |

#### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**

Solide, faible empoussièrement

**Pression de la vapeur:**

Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard = 0.00022 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 100 %.

#### *Autres conditions opératoires d''utilisation affectant l''exposition de l''environnement*

Utilisation à l''extérieur

#### *Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques Les obligations énoncées dans l''article 37, paraphe 4 du règlement Reach ne sont pas pertinentes.*

**Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:**

Veiller à une orientation des jets de pulvérisation horizontale ou vers le bas. Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.

**Conditions additionnelles en matière de la santé humaine**

Utilisation de produits à base de solvants ou d''eau

### 1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange - Surfaces - Essuyage - Préparation du matériel pour application - Mesures générales (agents irritants pour les yeux) (PROC10, PROC9, PROC13)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Application au rouleau ou au pinceau - Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) - Traitement d'articles par trempage et versage (PROC10, PROC9, PROC13) |

#### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**

Solide, empoussièrement élevé
Solide, faible empoussièrement

**Pression de la vapeur:**

Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard = 0.00022 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 100 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Durée:**

Couvre une exposition quotidienne jusqu''à 8 heures <= 8 h

**Fréquence:**

Fréquence d'usage = 230 jours par année

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**

Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.
Éviter le contact direct des yeux avec le produit, ne pas se frotter les yeux avec des mains sales.
Veiller à éviter un contact direct avec la peau.
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d''air par heure).
Pour des informations complémentaires, voir section 8 de la FDS.

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

Utiliser une protection oculaire adaptée.
Mettre à disposition des employés une routine de traitement de soins de la peau

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Pertinent pour les utilisations intérieures / extérieures
Usage professionnel
**Temperature:** Comprend l''application par une température ambiante.

### *Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques Les obligations énoncées dans l''article 37, paraphe 4 du règlement Reach ne sont pas pertinentes.*

**Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:**

Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.

## 1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

### 1.3. CS1: Scénario contribuant Environnement: Dégagement faible dans l''environnement (ERC8c, ERC8f)

**Consignes supplémentaires en matière d''estimation de l''exposition:**

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l''environnement n''a été identifiée.

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange - Surfaces - Essuyage - Préparation du matériel pour application - Mesures générales (agents irritants pour les yeux) (PROC10, PROC9, PROC13)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| voies combinées, systémique, à long terme | N/A | ECETOC TRA salarié v3 | < 1 |

## 1.4 Lignes directrices pour l''utilisateur en aval pour déterminer s''il opère à l''intérieur des valeurs limites définies dans le SE

**Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d''exposition:**

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d''exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s''assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

**Fiche de Données de Sécurité**
Conformité au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), Article 31, Annexe II, tel qu'amendé par le Règlement (UE) 2020/878
**MICRORESINA (B)**
Date de première édition : 09/03/2021
Fiche signalétique du 27/02/2025
révision 4

## RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

Identification du mélange:

Dénomination commerciale: MICRORESINA (B)

Code commercial: 001059005 04

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage recommandé : durcisseur

Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

France

Centres Anti-poison

numéro ORFILA (INRS) : (+33) (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Belgique

Centre antipoisons belge

Gratuit, 24/7: (+32) 070 245 245

Grand-Duché de Luxembourg

Centre antipoisons

Gratuit, 24/7: (+352) 8002-5500

N.A.

## RUBRIQUE 2 — Identification des dangers



### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

**Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 | Nocif par inhalation. |
| Skin Sens. 1B | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| STOT SE 3 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| Aquatic Chronic 3 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Nessuno

### 2.2. Éléments d'étiquetage

**Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

**Pictogrammes de danger et mention d'avertissement**



Attention

**Mentions de danger**

| | |
|---|---|
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H332 | Nocif par inhalation. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

**Conseils de prudence**

| | |
|---|---|
| P260 | Ne pas respirer les vapeurs. |
| P280 | Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux. |
| P302+P352 | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. |
| P304+P340 | EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. |
| P501 | Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation. |

**Contient:**

Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

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

cyclohexyldimethylamine

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

Revêtements bicomposants à fonction spéciale pour utilisation finale spécifique, sur sols par exemple

Valeur limite en UE pour ce produit (cat. A/j): 140 g/l

Ce produit contient au maximum 109.80 g/l COV.

**Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:**

À partir du 24 août 2023, une formation adéquate est requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle.

**2.3. Autres dangers**

Aucune substance PBT, vPvB ou pertubateurs endocriniens present en concentration >= 0.1%

Aucun autre danger

## RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

**3.1. Substances**

N.A.

**3.2. Mélanges**

Identification du mélange: MICRORESINA (B)

**Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :**

| Quantité | Dénomination | N° identification | Classification | Numéro d'enregistrement |
|---|---|---|---|---|
| ≥20-<50 % | Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI) | CAS:666723-27-9 | Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, M-Chronic:1 | |
| ≥20-<50 % | Hexamethylene diisocyanate, oligomers | CAS:28182-81-2 EC:500-060-2 | Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | 01-2119485796-17 |
| ≥10-<20 % | Copolymer of hexane-1,6-diisocyanate, methanol and oxirane | CAS:160994-68-3 EC:679-501-7 | Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 | |
| ≥0.3-<0.5 % | cyclohexyldimethylamine | CAS:98-94-2 EC:202-715-5 | Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 | 01-2119533030-60 |

## RUBRIQUE 4 — Premiers secours

**4.1. Description des mesures de premiers secours**

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les éliminer de manière sûre.

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

Ne pas faire vomir, consulter un médecin montrant cette fiche signalétique et l'étiquetage de danger.

En cas d'inhalation :

En cas de respiration irrégulière ou absente, pratiquer la respiration artificielle.

En cas d'inhalation, consulter immédiatement un médecin et montrer l'emballage ou l'étiquette.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Après contact avec la peau , cette substance peut donner une réaction d''hypersensibilité de la peau lorsqu''elle est exposée aux rayons du soleil . Analgésique . addictif . Phototoxique

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

En cas d'incident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (lui montrer, si possible, les instructions pour l'utilisation ou la fiche de sécurité).

Traitement : Dans le cas des spasmes : diazepam par voie intraveineuse. Traiter les symptômes . Ventilation artificielle si le cas l''exige

## RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

**5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone ($CO_2$).

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Aucun en particulier.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

La combustion produit de la fumée lourde.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

## RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

**Pour les non-secouristes:**

Porter les dispositifs de protection individuelle.

En cas d'exposition à des vapeurs/poussières/aérosols, porter des appareils respiratoires.

Fournir une ventilation adéquate.

Utiliser une protection respiratoire adéquate.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

**Pour les secouristes:**

Porter les dispositifs de protection individuelle.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

Laver à l'eau abondante.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Voir également les paragraphes 8 et 13.

## RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.

Utiliser le système de ventilation localisé.

Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.

Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.

Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail:**

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Recommandations

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

---

## RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Liste des composants avec valeur LEP**

| | Type LEP | pays | Limites d'exposition professionnelle |
|---|---|---|---|
| MICRORESINA (B) | ITA | ITALY | Long terme 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm (8h) |
| cyclohexyldimethylamine<br>CAS: 98-94-2 | National | CZECHIA | Long terme 5 mg/m3; Court terme Plafond - 10 mg/m3<br>D, I<br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| diisocyanate d'hexaméthylène<br>CAS: 822-06-0 | National | AUSTRALIA | See isocynates, all |
| | National | ITALY | Long terme 1 mg/m3 (8h)<br>Source: D.Lgs81/2008 |
| | ACGIH | | Long terme 0.005 ppm (8h)<br>URT irr, resp sens |
| | National | AUSTRIA | Long terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Court terme Plafond - 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm<br>Mow, MAK, Sah<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | National | BULGARIA | Long terme 0.1 mg/m3<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. |
| | National | CZECHIA | Long terme 0.035 mg/m3; Court terme Plafond - 0.07 mg/m3<br>I, S<br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb |
| | National | DENMARK | Long terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | National | ESTONIA | Long terme 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Court terme 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm<br>S, *<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | National | FRANCE | Long terme 0.075 mg/m3 - 0.01 ppm; Court terme 0.15 mg/m3 - 0.02 ppm<br>Risques d'allergie respiratoire. La VLEP CT est définie sur une période de référence de 5 minute.<br>Source: INRS outil65 |
| | National | HUNGARY | Long terme 0.035 mg/m3; Court terme 0.035 mg/m3<br>i, sz, T<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | National | LATVIA | Long terme 0.05 mg/m3<br>Source: KN325P1 |
| | National | LITHUANIA | Long terme 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Court terme Plafond - 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm<br>Ū J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerozolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m3, yra skirtingi.<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | National | NORWAY | Long terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm<br>A 4<br>Source: FOR-2021-06-28-2248 |
| | National | POLAND | Long terme 0.04 mg/m3; Court terme 0.08 mg/m3<br>skóra<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286 |

| | | |
|---|---|---|
| National | SLOVAKIA | Long terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm<br>S<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006 |
| National | SWEDEN | Long terme 0.02 mg/m3 - 0.002 ppm; Court terme 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm<br>M, S, 2<br>Source: AFS 2021:3 |
| SUVA | SWITZERLAND | B, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| National | BELGIUM | Long terme 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| National | GERMANY | Long terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm<br>DFG, 11, 12, Sa, 1;=2=(I)<br>Source: TRGS 900 |
| National | IRELAND | Long terme 0.005 ppm<br>Sens.<br>Source: 2021 Code of Practice |
| National | ROMANIA | Long terme 0.05 mg/m3 - 0.007 ppm; Court terme 1 mg/m3 - 0.14 ppm<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| National | SLOVENIA | Long terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Court terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm<br>BAT<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021 |
| National | SPAIN | Long terme 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm<br>Sen<br>Source: LEP 2022 |

**Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC**

| | |
|---|---|
| cyclohexyldimethylamine<br>CAS: 98-94-2 | Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 20.6 mg/l |
| | Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 2 µg/l |
| | Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 20 µg/l |
| | Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 200 ng/L |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 21.1 µg/kg |
| | Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 2.11 µg/kg |
| | Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 3.05 µg/kg |

**Niveau dérivé sans effet. (DNEL)**

| | |
|---|---|
| cyclohexyldimethylamine<br>CAS: 98-94-2 | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 530 µg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 8.3 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux<br>Travailleur professionnel: 8.3 mg/m³ |
| | Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques<br>Travailleur professionnel: 600 µg/kg |

**8.2. Contrôles de l'exposition**

Protection des yeux:

Lunettes avec protections latérales.(EN166)

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

Caoutchouc nitrile - NBR: épaisseur> = 0,35 mm; temps de rupture> = 480min.

Protection respiratoire:

Un masque complet avec filtre à gaz A.

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu

Contrôles de l'exposition environnementale :

Empêcher que le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux de surface et souterraines.

## RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Liquide
Couleur: incolore
Odeur: caractéristique
Seuil d'odeur : N.A.
pH: N.A.
Viscosité cinématique: N.A.
Point de fusion/point de congélation: N.A.
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 101 °C (214 °F)
Point d'éclair: 65 °C (149 °F)
Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.
Densité de vapeur relative: N.A.
Pression de vapeur: 15.00 hPa
Densité et/ou densité relative: 1.10 g/cm3
Hydrosolubilité: N.A.
Solubilité dans l'huile: N.A.
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.
Température d'auto-inflammation: 165.00 °C
Température de décomposition: N.A.
Inflammabilité: N.A.
Composés Organiques Volatils - COV = 30 % ; 329.7 g/l

**Caractéristiques des particules:**

Taille des particules: N.A.

### 9.2. Autres informations

Viscosité: 300.00 cPo
Pas autres informations importantes

## RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Stable en conditions normales

### 10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

### 10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales.

### 10.5. Matières incompatibles

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun.

## RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

devo scrivere qualcosa

**Informations toxicologiques sur le produit :**

| | |
|---|---|
| a) toxicité aiguë | Le produit est classé: Acute Tox. 4(H332) |
| b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Le produit est classé: Skin Sens. 1B(H317) |
| e) mutagénicité sur les cellules germinales | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |

| | |
|---|---|
| f) cancérogénicité | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| g) toxicité pour la reproduction | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique | Le produit est classé: STOT SE 3(H335) |
| i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| j) danger par aspiration | Non classé |
| | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |

**Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Copolymer of hexane-1, 6-diisocyanate, methanol and oxirane | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat > 2000 mg/kg | |
| | | LC50 Inhalation d'aérosol Rat = 1.5 mg/l 4h | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Positif | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif | |
| cyclohexyldimethylamine | a) toxicité aiguë | LD50 Orale Rat = 272 mg/kg | |
| | | LD50 Peau Rat = 380 mg/kg | |
| | | LC50 Inhalation Rat > 1700 mg/m3 | |
| | b) corrosion cutanée/irritation cutanée | Irritant pour la peau Lapin Positif | |
| | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui | |
| | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée | Sensibilisation de la peau Negatif | Mouse |
| | f) cancérogénicité | Génotoxicité Rat Negatif | |
| | | Carcinogénicité Orale Rat Negatif | |
| | g) toxicité pour la reproduction | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 100 mg/kg | |

**Toxicité sub-aiguë et chronique**

| Component | Description |
|---|---|
| MICRORESINA (B) | devo scrivere qualcosa |

**11.2. Informations sur les autres dangers**

**Propriétés perturbantes le système endocrinien:**

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

**12.1. Toxicité**

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit**

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

**Liste des composants écotoxicologiques**

| Composant | N° identification | Informations écotoxicologiques |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| cyclohexyldimethylamine | CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 75 mg/L 48h OECD 203 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412 |
| | | a) Toxicité aquatique aiguë : EC10 Algues freshwater algae = 0.078 mg/L 72h German Standard DIN 38412 |
| | | c) Toxicité pour les bactéries : EC50 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h |
| | | c) Toxicité pour les bactéries : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h |

**12.2. Persistance et dégradabilité**

| Composant | Persistance/dégradabilité : | Valeur | Remarques : |
|---|---|---|---|
| cyclohexyldimethylamine | Rapidement dégradable | 95.000 | % |

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

| Composant | Bioaccumulation | Test | Valeur | Remarques : |
|---|---|---|---|---|
| cyclohexyldimethylamine | Bioaccumulable | BCF- Facteur de bioconcentration | 19.840 | Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23 |
| | Bioaccumulable | BCF- Facteur de bioconcentration | 35.660 | Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS |

**12.4. Mobilité dans le sol**

N.A.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

**12.7. Autres effets néfastes**

Il est phytotoxique pour les plantes.

## RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. L'élimination par rejet dans les eaux usées n'est pas autorisée

Un code de déchet selon la liste européenne des déchets (EURAL) ne peut pas être spécifié, en raison de la dépendance à l'utilisation. Contactez un service d'élimination des déchets agréé.

Le produit éliminé en tant que tel, conformément au règlement (UE) 1357/2014, doit être classé comme déchet dangereux

## RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

N/A

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR-Nom d'expédition: N/A

IATA-Nom d'expédition: N/A

IMDG-Nom d'expédition: N/A

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR-Groupe d'emballage: N/A

IATA-Groupe d'emballage: N/A

IMDG-Groupe d'emballage: N/A

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: N/A

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Route et Rail (ADR-RID) :

ADR-Etiquette: N/A

ADR - Numéro d'identification du danger : N/A

ADR-Dispositions particulières: N/A

ADR-Code de restriction en tunnel: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: N/A

IATA-Avion CARGO: N/A

IATA-Etiquette: N/A

IATA-Danger subsidiaire: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Dispositions particulières: N/A

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: N/A

IMDG-Ségrégation: N/A

IMDG-Danger subsidiaire: N/A

IMDG-Dispositions particulières: N/A

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

N.A.

---

## RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)

Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/878

Règlement (CE) no 648/2004 (Détergents).

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit: 3

Restrictions liées aux substances contenues: 40, 74

Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Aucune

**Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148**

No substances listed

**Règlement (UE) No 649/2012 (règlement PIC)**

Aucune substance listée

**Classe allemande de danger pour l'eau.**

3: Severe hazard to waters

**Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510**

LGK 10

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration >= 0.1%

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

(prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 10.10 %

Composés Organiques Volatils - COV = 109.80 g/L

MICRORESINA (B) (non prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 30.00 %

Composés Organiques Volatils - COV = 329.70 g/L

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange

**Substances pour lesquelles une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée :**

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

cyclohexyldimethylamine

## RUBRIQUE 16 — Autres informations

| Code | Description |
|---|---|
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables. |
| H301 | Toxique en cas d'ingestion. |
| H311 | Toxique par contact cutané. |
| H314 | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux. |
| H331 | Toxique par inhalation. |
| H332 | Nocif par inhalation. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| H411 | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

| Code | Classe de danger et catégorie de danger | Description |
|---|---|---|
| 2.6/3 | Flam. Liq. 3 | Liquide inflammable, Catégorie 3 |
| 3.1/3/Dermal | Acute Tox. 3 | Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 3 |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3 | Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 3 |
| 3.1/3/Oral | Acute Tox. 3 | Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 3 |
| 3.1/4/Inhal | Acute Tox. 4 | Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 4 |
| 3.2/1B | Skin Corr. 1B | Corrosion cutanée, Catégorie 1B |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Lésions oculaires graves, Catégorie 1 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 |
| 3.4.2/1B | Skin Sens. 1B | Sensibilisation cutanée, Catégorie 1B |
| 3.8/3 | STOT SE 3 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique STOT un., Catégorie 3 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3 |

**Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:**

| Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 | Méthode de classification |
|---|---|
| Acute Tox. 4, H332 | Méthode de calcul |

| | |
|---|---|
| Skin Sens. 1B, H317 | Méthode de calcul |
| STOT SE 3, H335 | Méthode de calcul |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Méthode de calcul |

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférenceaméricaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentrationà la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).

IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale

ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.

ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).

IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.

INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.

IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficient d'explosion.

LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.

LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.

LDLo: Dose Létale Faible

N.A.: Non Applicable

N/A: Non Applicable

N/D: Non défini / Pas disponible

NA: Non disponible

NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle

NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé

OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail

PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique
PGK: Instruction d'emballage
PNEC: Concentration prévue sans effets.
PSG: Passagers
RID: Réglement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
STEL: Limite d'exposition à court terme.
STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.
TLV: Valeur de seuil limite.
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures pas jour. (Standard ACGIH)
vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.
WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

**Paragraphes modifiés de la révision précédente:**

- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination
- RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation
- RUBRIQUE 16 — Autres informations

# Scénario d''exposition

## Hexamethylene diisocyanate, oligomers

## Scénario d''exposition, 08/06/2021

| Identité de la substance | |
|---|---|
| | Hexamethylene diisocyanate, oligomers |
| **n° CAS** | 28182-81-2 |
| **n° EINECS** | 500-060-2 |
| **Numéro d’enregistrement** | 01-2119485796-17 |

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)

# 1. ES 1 Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)

## 1.1 SECTION DE TITRE

| | |
|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | Colorant - Usage professionnel de revêtements et peintures appliqués au pinceau et au rouleau - Usage professionnel de revêtements et peintures |
| **Date - révision** | 08/06/2021 - 1.0 |
| **Étape du cycle de vie** | Utilisation étendue par les travailleurs professionnels |
| **Groupe principal d''utilisateurs** | Utilisations professionnelles |
| **Secteur(s) d''utilisation** | Utilisations professionnelles (SU22) |
| **Catégories de produits** | Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a) |
| **Catégories d''articles** | Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique: Articles de grande superficie (AC4a) - Autres articles en pierre, plâtre, ciment, verre ou céramique (AC4g) |

### Scénario contribuant Environnement

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

### Scénario contribuant Salarié

| | |
|---|---|
| **CS2 Opérations de mélange - Transfert de matériel** | PROC8a |
| **CS3 Surfaces - Rouleau et peinture** | PROC10 |
| **CS4 Surfaces - Application au rouleau, au pistolet et par flux** | PROC11 |

## 1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

### 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8c, ERC8f)

| | |
|---|---|
| **Catégories de rejet dans l''environnemen** | Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur) - Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur) (ERC8c, ERC8f) |

#### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**
Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Pression de la vapeur:**
= 0.00246 Pa

#### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/(ou de la durée d''utilisation)*

**Quantités utilisées:**
Quantité quotidienne par site 50 tonnes/jour

**Type d''émission:** Libération périodique

#### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures de contrôle pour prévenir les émissions**
Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout

#### *Conditions et mesures relatif aux stations d''épuration municipales*

**Type de station d''épuration des eaux usées (anglais: STP):**
Station d'épuration STP municipale
Eau - efficacité minimale de: = 100 %

**STP effluent (m³/jour):** 2000

#### *Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)*

**Traitement des déchets**
Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

#### *Autres conditions opératoires d''utilisation affectant l''exposition de l''environnement*

**Débit de l'eau réceptrice de surface:** 18000 m³/jour

## 1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange - Transfert de matériel (PROC8a)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a) |

### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**
Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Pression de la vapeur:**
Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard = 0.00246 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**
Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 100 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Durée:**
Couvre une exposition quotidienne jusqu''à 8 heures

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**
Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.
L''installation et utilisation d''un système intégré d''aspiration local est impératif.
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d''air par heure).

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.<br>Porter une protection respiratoire appropriée. | Inhalation - efficacité minimale de: = 90 % |

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur
Usage professionnel
**Taille de l''espace:** = 300 m³
**Temperature:** Comprend l''application par une température ambiante. 40°C

## 1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Surfaces - Rouleau et peinture (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Application au rouleau ou au pinceau (PROC10) |

### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**
Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Pression de la vapeur:**
Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard = 0.00246 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**
Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 100 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Durée:**
Couvre une exposition quotidienne jusqu''à 8 heures

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**
Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.
L''installation et utilisation d''un système intégré d''aspiration local est impératif.
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d''air par heure).

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.<br>Porter une protection respiratoire appropriée. | Inhalation - efficacité minimale de: = 90 % |

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur
Usage professionnel
**Taille de l''espace:** = 300 m³
**Temperature:** Comprend l''application par une température ambiante. 40°C

## 1.2. CS4: Scénario contribuant Salarié: Surfaces - Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11) |

### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**
Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à STP

**Pression de la vapeur:**
Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard = 0.00246 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**
Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 100 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Durée:**
Couvre une exposition quotidienne jusqu''à 8 heures

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**
Veiller à ce que le personnel d''exploitation soit entraîné pour minimiser l''exposition.
L''installation et utilisation d''un système intégré d''aspiration local est impératif.
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d''air par heure).

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.<br>Porter une protection respiratoire appropriée.<br>Port d'un masque complet conforme EN136. | Inhalation - efficacité minimale de: = 98 % |

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Pertinent pour les utilisations intérieures / extérieures
Usage professionnel
**Taille de l''espace:** < 300 m³
**Temperature:** L''utilisation ne doit pas s''effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

### *Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques Les obligations énoncées dans l''article 37, paraphe 4 du règlement Reach ne sont pas pertinentes.*

**Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:**
Veiller à une orientation des jets de pulvérisation horizontale ou vers le bas.

# 1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

## 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange - Transfert de matériel (PROC8a)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice | Degré | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques |
|---|---|---|---|

| d''exposition | d''exposition | | (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, local, à court terme | = 0.07 mg/m³ | ECETOC TRA salarié v3 | = 0.07 |

### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Surfaces - Rouleau et peinture (PROC10)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, local, à court terme | = 0.18 mg/m³ | ECETOC TRA salarié v3 | = 0.18 |

### 1.3. CS4: Scénario contribuant Salarié: Surfaces - Application au rouleau, au pistolet et par flux (PROC11)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, local, à court terme | = 0.4 mg/m³ | ECETOC TRA salarié v3 | = 0.4 |

## 1.4 Lignes directrices pour l''utilisateur en aval pour déterminer s''il opère à l''intérieur des valeurs limites définies dans le SE

**Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d''exposition:**

Si d’autres mesures de gestion du risque/conditions d''exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s''assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

# Scénario d''exposition
## Cyclohexyldimethylamine

# Scénario d''exposition, 20/05/2021

| Identité de la substance | |
|---|---|
| | Cyclohexyldimethylamine |
| **n° CAS** | 98-94-2 |
| **n° EINECS** | 202-715-5 |
| **Numéro d’enregistrement** | 01-2119533030-60 |

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a); Secteurs divers (SU13, SU19)

# 1. ES 1 Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a); Secteurs divers (SU13, SU19)

## 1.1 SECTION DE TITRE

| | |
|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | Usage professionnel de revêtements et peintures appliqués au pinceau et au rouleau |
| **Date - révision** | 20/05/2021 - 1.0 |
| **Étape du cycle de vie** | Utilisation étendue par les travailleurs professionnels |
| **Groupe principal d''utilisateurs** | Utilisations professionnelles |
| **Secteur(s) d''utilisation** | Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (SU10) - Utilisations professionnelles (SU22) - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment (SU13) - Bâtiment et travaux de construction (SU19) |
| **Catégories de produits** | Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a) |

| **Scénario contribuant Environnement** | |
|---|---|
| **CS1 Dégagement faible dans l''environnement** | ERC8c |

| **Scénario contribuant Salarié** | |
|---|---|
| **CS2 Transfert de masse - Opérations de mélange - Prémélange d''additif - Préparation du matériel pour application** | PROC5 - PROC8b |
| **CS3 Surfaces - Grandes surfaces - Rouleau et peinture - pas d''aspersion** | PROC10 |

## 1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition

### 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement: Dégagement faible dans l''environnement (ERC8c)

| | |
|---|---|
| **Catégories de rejet dans l''environnemen** | Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur) (ERC8c) |

*Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (STP)

**Pression de la vapeur:**

Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard < 0.003 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 5 %.

*Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/(ou de la durée d''utilisation)*

**Conditions additionnelles en matière d''environnement**

Application du produit sur un substrat pour former une matrice solide.

*Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures de contrôle pour prévenir les émissions**

Empêcher l''envoi de la substance non diluée vers les eaux usées du site ou bien la récupérer.

*Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques Les obligations énoncées dans l''article 37, paraphe 4 du règlement Reach ne sont pas pertinentes.*

**Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:**

Porter une protection respiratoire appropriée. Utiliser des brosses ou rouleaux de peinture à manche longue. Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service. Éviter les fuites et la pollution des eaux / du sol due aux fuites. Veiller à éviter des éclaboussures lors des opérations de transvasement. Éliminer immédiatement les quantités renversées.

### 1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de masse - Opérations de mélange - Prémélange d''additif - Préparation du matériel pour application (PROC5, PROC8b)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Mélange dans des processus par lots - Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées (PROC5, PROC8b) |

*Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (STP)

**Pression de la vapeur:**

Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard < 0.003 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 1 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Quantités utilisées:**

Quantité par application > 1 L/jour

**Durée:**

Couvre une exposition quotidienne jusqu''à 8 heures < 8 h

**Fréquence:**

Fréquence d’usage < 8 h/incidence

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**

| | |
|---|---|
| Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d''air par heure).<br>Utiliser des brosses ou rouleaux de peinture à manche longue. | Inhalation - efficacité minimale de: = 80 % |

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter une protection respiratoire si l''utilisation est justifiée par des scénarios spécifiques contribuants.<br>Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. | Inhalation - efficacité minimale de: = 80 % |

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur
Usage professionnel
**Temperature:** Comprend l''application par une température ambiante.

### *Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques Les obligations énoncées dans l''article 37, paraphe 4 du règlement Reach ne sont pas pertinentes.*

**Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:**

Ouvrir les portes y fenêtres. Porter une protection respiratoire appropriée. Veiller à éviter des éclaboussures lors des opérations de transvasement. Éliminer immédiatement les quantités renversées.

## 1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Surfaces - Grandes surfaces - Rouleau et peinture - pas d''aspersion (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Catégories de processus** | Application au rouleau ou au pinceau (PROC10) |

### *Propriétés du produit (de l''article)*

**Forme physique du produit:**

Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (STP)

**Pression de la vapeur:**

Pression de vapeur < 0.01 Pa à une température et une pression standard < 0.003 Pa

**Concentration de la substance dans le produit:**

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu''à 1 %.

### *Quantité utilisée, fréquence et durée d''utilisation/exposition*

**Quantités utilisées:**

Quantité par application > 1 L/jour

**Durée:**

Couvre une exposition quotidienne jusqu''à 8 heures < 8 h

**Fréquence:**

Fréquence d’usage < 8 h/incidence

### *Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

**Mesures techniques et organisationnelles**

| | |
|---|---|
| Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d''air par heure). | Inhalation - efficacité minimale de: = 80 % |

### *Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l''hygiène et à l''examen de santé*

**Équipement de protection individuelle**

| | |
|---|---|
| Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.<br>Porter une protection respiratoire si l''utilisation est justifiée par des scénarios spécifiques contribuants. | Inhalation - efficacité minimale de: = 80 % |

### *Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur*

Utilisation à l''intérieur

Usage professionnel

**Temperature:** Comprend l''application par une température ambiante.

### *Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques Les obligations énoncées dans l''article 37, paraphe 4 du règlement Reach ne sont pas pertinentes.*

**Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:**

Ouvrir les portes y fenêtres. Porter une protection respiratoire appropriée. Utiliser des outils à manche long. Utiliser des brosses ou rouleaux de peinture à manche longue.

## 1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: Transfert de masse - Opérations de mélange - Prémélange d''additif - Préparation du matériel pour application (PROC5, PROC8b)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, local, à long terme | = 0.456 mg/m³ | ECETOC TRA salarié v3 | = 0.912 |
| par inhalation, systémique, à long terme | = 0.456 mg/m³ | ECETOC TRA salarié v3 | = 0.456 |

### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Surfaces - Grandes surfaces - Rouleau et peinture - pas d''aspersion (PROC10)

| Voie d''exposition, Effet pour la santé, Indice d''exposition | Degré d''exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|---|---|---|---|
| par inhalation, local, à long terme | = 0.18 mg/m³ | ECETOC TRA salarié v3 | = 0.36 |
| par inhalation, systémique, à long terme | = 0.18 mg/m³ | ECETOC TRA salarié v3 | = 0.18 |

**Consignes supplémentaires en matière d''estimation de l''exposition:**

Si l''exposition cutanée répétée ou prolongée à la substance est probable, porter des gants appropriés modèle EN374.

## 1.4 Lignes directrices pour l''utilisateur en aval pour déterminer s''il opère à l''intérieur des valeurs limites définies dans le SE

**Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d''exposition:**

Si d’autres mesures de gestion du risque/conditions d''exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s''assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.