



Dieses Dokument enthält Sicherheitsdatenblätter in den drei Amtssprachen (Deutsch, Französisch und Italienisch).

~ \* ~

Ce document contient les fiches de données de sécurité rédigées dans les trois langues officielles (allemand, français et italien).

~ \* ~

Il presente documento contiene la scheda dati di sicurezza redatta nelle tre lingue ufficiali (tedesco, francese e italiano).

## Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

### FUGA-SHOCK

Datum der Erstausgabe: 16.10.2020

Sicherheitsdatenblatt vom 15/07/2025 Version 10

# kerakoll

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: FUGA-SHOCK

Handelscode: S100B0183 21

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung: Reinigungsmittel

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Hersteller:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Zuständige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist:

safety@kerakoll.com

### 1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Weitere Risiken:

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

|               |                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4  | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| Skin Corr. 1A | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| Eye Dam. 1    | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| Skin Sens. 1B | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

#### Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

#### Gefahrenhinweise

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |

## Sicherheitshinweise

|                |                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P260           | Dampf nicht einatmen.                                                                                                                                    |
| P261           | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.                                                                                              |
| P264           | Nach Gebrauch ... Gründlich waschen.                                                                                                                     |
| P270           | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.                                                                                                          |
| P272           | Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.                                                                                 |
| P280           | Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.                                                                                                                 |
| P301+P312      | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/... anrufen.                                                                              |
| P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                                                           |
| P302+P352      | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.                                                                                                     |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].              |
| P304+P340      | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                                                                 |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310           | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.                                                                                                         |
| P321           | Besondere Behandlung (siehe ... Auf dieser Kennzeichnungsetikett).                                                                                       |
| P333+P313      | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                    |
| P362+P364      | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.                                                                                        |
| P363           | Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.                                                                                                      |
| P405           | Unter Verschluss aufbewahren.                                                                                                                            |
| P501           | Inhalt/Behälter ... zuführen.                                                                                                                            |

## Enthält:

Benzylalkohol

Ameisensäure

Sodium sulfate

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

## Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

### Produktinhaltsstoffe:

Anionische Tenside < 5%

### Allergene:

Benzyl Alcohol

Citral

### Konservierungsstoffe:

Methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone

2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

## Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1\%$ :

Weitere Risiken: Enthält Biozidprodukt: C(M)IT/MIT (3:1); Das Produkt ist ein Artikel, der nach Artikel 58 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und nachfolgende Änderungen/Ergänzungen behandelt wird. Möglicher Hautkontakt muss vermieden werden. Schutzhandschuhe und Arbeitskleidung sind erforderlich. Die Freisetzung des Produkts in die Umwelt ist zu vermeiden. Das Spülwasser von Arbeitsgeräten darf nicht in den Boden oder in Oberflächengewässer gelangen

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

N.A.

### 3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: FUGA-SHOCK

## Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

| Menge     | Name                                                                                         | Kennnr.                                            | Einstufung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Registriernummer |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ≥10-<20 % | Benzylalkohol                                                                                | CAS:100-51-6<br>EC:202-859-9<br>Index:603-057-00-5 | Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317<br><br>Schätzung Akuter Toxizität :<br>ATE - Oral : 1200 mg/kg KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 01-2119492630-38 |
| ≥10-<20 % | Ameisensäure                                                                                 | CAS:64-18-6<br>EC:200-579-1<br>Index:607-001-00-0  | Flam. Liq. 3, H226; Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318, EUH071<br><br>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:<br>C ≥ 85%: Flam. Liq. 3 H226<br>C ≥ 90%: Skin Corr. 1A H314<br>10% ≤ C < 90%: Skin Corr. 1B H314<br>2% ≤ C < 10%: Skin Irrit. 2 H315<br>C ≥ 10%: Eye Dam. 1 H318<br>2% ≤ C < 10%: Eye Irrit. 2 H319<br><br>Schätzung Akuter Toxizität:<br>ATE - Oral: 500mg/kg KG<br>ATE - Einatmen (Dämpfe): 7.4mg/l | 01-2119491174-37 |
| ≥10-<20 % | 1-Methoxy-2-propanol;<br>Monopropylenglycolmethylether                                       | CAS:107-98-2<br>EC:203-539-1<br>Index:603-064-00-3 | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01-2119457435-35 |
| ≥1-<3 %   | Sodium sulfate                                                                               | CAS:126-92-1<br>EC:204-812-8                       | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 01-2119971586-23 |
| <0.01 %   | Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol                                                | CAS:52-51-7<br>EC:200-143-0<br>Index:603-085-00-8  | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |
| <0.0015 % | Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (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>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:<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                                            |                  |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nichts zu essen bzw. zu trinken geben.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

#### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

---

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

##### **Einsatzkräfte:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

##### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:**

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte berufsbedingter Exposition**

|                                | <b>MAK-Typ</b> | <b>Land</b> | <b>Arbeitsplatzgrenzwert</b>                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzylalkohol<br>CAS: 100-51-6 | Nationalen     | BULGARIA    | Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup><br>Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                                                                                                                         |
|                                | Nationalen     | CZECHIA     | Langzeit 40 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 80 mg/m <sup>3</sup><br>Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                                                                                      |
|                                | Nationalen     | FINLAND     | Langzeit 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Quelle: HTP-ARVOT 2020                                                                                                                                                                                    |
|                                | Nationalen     | LATVIA      | Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup><br>Quelle: KN325P1                                                                                                                                                                                                     |
|                                | Nationalen     | LITHUANIA   | Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup><br>O Ū<br>Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                                                                                                |
|                                | Nationalen     | POLAND      | Langzeit 240 mg/m <sup>3</sup><br>Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                                                                                                      |
|                                | SUVA           | SWITZERLAND | Langzeit 22 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>R/H, SSC, VR / AW, 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>Quelle: suva.ch/valeurs-limites |
|                                | Nationalen     | GERMANY     | Langzeit 22 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, H, Y, 11, 2 (I)<br>Quelle: TRGS 900                                                                                                                                                                           |
|                                | Nationalen     | SLOVENIA    | Langzeit 22 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kurzzeit 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>K, Y<br>Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                                                                             |
|                                | ACGIH          |             | Langzeit 5 ppm (8h); Kurzzeit 10 ppm<br>URT, eye, and skin irr                                                                                                                                                                                      |
| Ameisensäure<br>CAS: 64-18-6   | Nationalen     | AUSTRIA     | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Kurzzeit Decke - 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Mow, MAK<br>Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                                                |
|                                | Nationalen     | BULGARIA    | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                                                                                                                 |
|                                | Nationalen     | CZECHIA     | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 18 mg/m <sup>3</sup><br>Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                                                                                       |
|                                | Nationalen     | DENMARK     | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>E<br>Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                                                                                      |
|                                | Nationalen     | ESTONIA     | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                                                                                                               |
|                                | Nationalen     | FINLAND     | Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm; Kurzzeit 19 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Quelle: HTP-ARVOT 2020                                                                                                                                              |
|                                | Nationalen     | FRANCE      | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié                                                                                                                                                          |
|                                | Nationalen     | GREECE      | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                                                                                                                                 |
|                                | Nationalen     | HUNGARY     | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup><br>m, EU2, N<br>Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                                                                                                                  |
|                                | Nationalen     | LITHUANIA   | Langzeit 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                                                                                               |

|                                                                         |                                                      |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nationalen                                                              | NETHERLAND S                                         | Kurzzeit 5 mg/m3<br>Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                                                         |
| Nationalen                                                              | NORWAY E                                             | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: FOR-2021-06-28-2248                                                                                     |
| Nationalen                                                              | POLAND                                               | Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3<br>Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                         |
| Nationalen                                                              | SLOVAKIA                                             | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                    |
| Nationalen                                                              | SWEDEN V                                             | Langzeit 5 mg/m3 - 3 ppm; Kurzzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: AFS 2021:3                                                                    |
| SUVA                                                                    | SWITZERLAND                                          | Langzeit 9.5 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 19 mg/m3 - 10 ppm<br>SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut auge, NIOSH OSHA<br>Quelle: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40                                                                | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Langzeit 9.6 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                             |
| Nationalen                                                              | BELGIUM                                              | Langzeit 9.5 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 19 mg/m3 - 10 ppm<br>Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1          |
| Nationalen                                                              | CROATIA                                              | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: 2006/15/EZ                                                                                              |
| Nationalen                                                              | CYPRUS                                               | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021             |
| Nationalen                                                              | GERMANY                                              | Langzeit 9.5 mg/m3 - 5 ppm<br>DFG, EU, Y, 2(I)<br>Quelle: TRGS 900                                                                          |
| Nationalen                                                              | IRELAND                                              | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>IOELV<br>Quelle: 2021 Code of Practice                                                                          |
| Nationalen                                                              | ITALY                                                | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                                                                        |
| Nationalen                                                              | LATVIA                                               | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: KN325P1                                                                                                 |
| Nationalen                                                              | LUXEMBOURG                                           | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                                                        |
| Nationalen                                                              | MALTA                                                | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: S.L.424.24                                                                                              |
| Nationalen                                                              | PORTUGAL                                             | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021                                                                                  |
| Nationalen                                                              | ROMANIA                                              | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>Dir. 2006/15<br>Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                                              |
| Nationalen                                                              | SLOVENIA                                             | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 18 mg/m3 - 10 ppm<br>Y, EU2<br>Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021                                            |
| Nationalen                                                              | SPAIN                                                | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm<br>VLI, s<br>Quelle: LEP 2022                                                                                      |
| EU                                                                      |                                                      | Langzeit 9 mg/m3 - 5 ppm (8h)                                                                                                               |
| 1-Methoxy-2-propanol;<br>Monopropylenglycolmethylether<br>CAS: 107-98-2 | ACGIH                                                | Langzeit 50 ppm (8h); Kurzzeit 100 ppm<br>A4 - Eye and URT irr                                                                              |

|            |                                                                     |                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nationalen | AUSTRIA                                                             | Langzeit 187 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit Decke - 187 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Mow, MAK, H<br>Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021                                              |
| Nationalen | BULGARIA                                                            | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Кожа<br>Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                             |
| Nationalen | CZECHIA                                                             | Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 550 mg/m <sup>3</sup><br>D<br>Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                 |
| Nationalen | DENMARK                                                             | Langzeit 185 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>EH<br>Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                    |
| Nationalen | ESTONIA                                                             | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>A, S<br>Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                           |
| Nationalen | FINLAND                                                             | Langzeit 370 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 560 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>iho<br>Quelle: HTP-ARVOT 2020                                                                   |
| Nationalen | FRANCE                                                              | Langzeit 188 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nationalen | GREECE                                                              | Langzeit 360 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 1080 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm<br>Δ<br>Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                               |
| Nationalen | HUNGARY                                                             | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 568 mg/m <sup>3</sup><br>b, EU1, R+T<br>Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                               |
| Nationalen | LITHUANIA                                                           | Langzeit 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 300 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm<br>Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                     |
| Nationalen | NETHERLAND<br>S                                                     | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 563 mg/m <sup>3</sup><br>H<br>Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                                               |
| Nationalen | NORWAY                                                              | Langzeit 180 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>H E<br>Quelle: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                         |
| Nationalen | POLAND                                                              | Langzeit 180 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 360 mg/m <sup>3</sup><br>skóra<br>Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                              |
| Nationalen | SLOVAKIA                                                            | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>K<br>Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                               |
| Nationalen | SWEDEN                                                              | Langzeit 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>H<br>Quelle: AFS 2021:3                                                                          |
| SUVA       | SWITZERLAND                                                         | Langzeit 360 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 720 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge<br>Quelle: suva.ch/valeurs-limites                                  |
| WEL-EH40   | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 560 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Sk<br>Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                         |
| Nationalen | BELGIUM                                                             | Langzeit 184 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 369 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>D<br>Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                    |
| Nationalen | CROATIA                                                             | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Quelle: 2000/39/EZ                                                                              |
| Nationalen | CYPRUS                                                              | Langzeit 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>δέρμα<br>Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του  |

|                                     |                                  |                 |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-Methoxypropanol<br>CAS: 1589-47-5 | Nationalen                       | GERMANY         | 2001 έως 2021<br>Langzeit 370 mg/m3 - 100 ppm<br>DFG, EU, Y, 2(I)<br>Quelle: TRGS 900                                                   |
|                                     | Nationalen                       | IRELAND         | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>IOELV<br>Quelle: 2021 Code of Practice                                    |
|                                     | Nationalen                       | ITALY           | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Cute<br>Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                          |
|                                     | Nationalen                       | LATVIA          | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Āda<br>Quelle: KN325P1                                                    |
|                                     | Nationalen                       | LUXEMBOUR<br>G  | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Peau<br>Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                          |
|                                     | Nationalen                       | MALTA           | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>skin<br>Quelle: S.L.424.24                                                |
|                                     | Nationalen                       | PORTUGAL        | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021                                            |
|                                     | Nationalen                       | ROMANIA         | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>P, Dir. 2000/39<br>Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021     |
|                                     | Nationalen                       | SLOVENIA        | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>K, Y, BAT, EU1<br>Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021                          |
|                                     | Nationalen                       | SPAIN           | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 568 mg/m3 - 150 ppm<br>vía dérmica, VLI<br>Quelle: LEP 2022                                      |
|                                     | EU                               |                 | Langzeit 375 mg/m3 - 100 ppm (8h); Kurzzeit 563 mg/m3 - 150 ppm<br>Skin                                                                 |
|                                     | Natriumchlorid<br>CAS: 7647-14-5 | Nationalen      | AUSTRIA                                                                                                                                 |
| Nationalen                          |                                  | DENMARK         | Langzeit 75 mg/m3 - 20 ppm<br>Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                         |
| Nationalen                          |                                  | NORWAY          | Langzeit 75 mg/m3 - 20 ppm<br>H R<br>Quelle: FOR-2021-06-28-2248                                                                        |
| Nationalen                          |                                  | SLOVAKIA        | Langzeit 19 mg/m3 - 5 ppm<br>K<br>Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                          |
| SUVA                                |                                  | SWITZERLAN<br>D | Langzeit 19 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 152 mg/m3 - 40 ppm<br>R/H, R1BD, R1BF, SSB, Irritation / Reizung<br>Quelle: suva.ch/valeurs-limites |
| Nationalen                          |                                  | GERMANY         | Langzeit 19 mg/m3 - 5 ppm<br>DFG, H, Z, 2(I)<br>Quelle: TRGS 900                                                                        |
| Nationalen                          |                                  | SLOVENIA        | Langzeit 19 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 152 mg/m3 - 40 ppm<br>K, RD1B<br>Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021                                     |
| Nationalen                          |                                  | SPAIN           | Langzeit 19 mg/m3 - 5 ppm<br>TR1B, r<br>Quelle: LEP 2022                                                                                |

|                                                       |            |             |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal<br>CAS: 5392-40-5 | ACGIH      |             | Langzeit 5 ppm (8h)<br>IFV, Skin, DSEN, A4 - Body weight eff, URT irr, eye dam                                   |
|                                                       | Nationalen | POLAND      | Langzeit 27 mg/m3; Kurzzeit 54 mg/m3<br>Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286                                             |
|                                                       | Nationalen | BELGIUM     | Langzeit 32 mg/m3 - 5 ppm<br>D<br>Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1       |
|                                                       | Nationalen | IRELAND     | Langzeit 5 ppm<br>IFV<br>Quelle: 2021 Code of Practice                                                           |
| (R)-p-mentha-1,8-diene<br>CAS: 5989-27-5              | Nationalen | FINLAND     | Langzeit 140 mg/m3 - 25 ppm; Kurzzeit 280 mg/m3 - 50 ppm<br>Quelle: HTP-ARVOT 2020                               |
|                                                       | Nationalen | NORWAY      | Langzeit 140 mg/m3 - 25 ppm<br>A<br>Quelle: FOR-2021-06-28-2248                                                  |
|                                                       | SUVA       | SWITZERLAND | Langzeit 40 mg/m3 - 7 ppm; Kurzzeit 80 mg/m3 - 14 ppm<br>S, SSC, Foie / Leber<br>Quelle: suva.ch/valeurs-limites |
|                                                       | Nationalen | GERMANY     | Langzeit 28 mg/m3 - 5 ppm<br>DFG, H, Sh, Y, 4(II)<br>Quelle: TRGS 900                                            |
|                                                       | Nationalen | SLOVENIA    | Langzeit 28 mg/m3 - 5 ppm; Kurzzeit 112 mg/m3 - 20 ppm<br>K, Y<br>Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021                 |
|                                                       | Nationalen | SPAIN       | Langzeit 168 mg/m3 - 30 ppm<br>Sen, vía dérmica<br>Quelle: LEP 2022                                              |
|                                                       | ACGIH      |             | Langzeit 2 mg/m3 (8h)<br>IFV, A4 - URT irr                                                                       |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol<br>CAS: 128-37-0           | Nationalen | BELGIUM     | Langzeit 2 mg/m3<br>Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                     |
|                                                       | Nationalen | CROATIA     | Langzeit 10 mg/m3<br>Quelle: NN 1/2021                                                                           |
|                                                       | Nationalen | GERMANY     | Langzeit 10 mg/m3<br>DFG, Y, 11, E, 4 (II)<br>Quelle: TRGS 900                                                   |
|                                                       | Nationalen | IRELAND     | Langzeit 2 mg/m3<br>Quelle: 2021 Code of Practice                                                                |
|                                                       | Nationalen | SLOVENIA    | Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 40 mg/m3<br>Y, (I)<br>Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021                                 |
|                                                       | Nationalen | SPAIN       | Langzeit 10 mg/m3<br>Quelle: LEP 2022                                                                            |
|                                                       | Nationalen | AUSTRIA     | Langzeit 10 mg/m3<br>MAK<br>Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                   |
|                                                       | Nationalen | BULGARIA    | Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 50 mg/m3<br>Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                              |
|                                                       | Nationalen | DENMARK     | Langzeit 10 mg/m3<br>Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                           |
|                                                       | Nationalen | FINLAND     | Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 20 mg/m3<br>Quelle: HTP-ARVOT 2020                                                   |
|                                                       | Nationalen | FRANCE      | Langzeit 10 mg/m3<br>Quelle: INRS outil65                                                                        |
|                                                       | Nationalen | GREECE      | Langzeit 10 mg/m3<br>Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                 |

|                                                                                                                 |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUVA                                                                                                            | SWITZERLAN<br>D                                                     | Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 40 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.<br>Quelle: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40                                                                                                        | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup><br>Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>CAS: 55965-84-9 | Nationalen<br>GERMANY                                               | Langzeit 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>DFG; Long term and short term: inhalable fraction<br>Quelle: TRGS900                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                 | Nationalen<br>AUSTRIA                                               | Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, Sh<br>Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                 | SUVA<br>SWITZERLAN<br>D                                             | Langzeit 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge<br>Quelle: suva.ch/valeurs-limites                                                                                                                                                                                                                                               |

### Biologischer Expositionsindex

1-Methoxy-2-propanol; Biologischer Indikator: 1-Methoxypropanol-2; Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
 Monopropylenglycolmethyläther Wert: 20 mg/L; Durch: Urin  
 CAS: 107-98-2

### Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Benzylalkohol  
 CAS: 100-51-6  
 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l  
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 5.27 mg/kg  
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.527 mg/kg  
 Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2.3 mg/l  
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 39 mg/l  
 Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0.456 mg/kg  
 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2 mg/l

Ameisensäure  
 CAS: 64-18-6

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l  
 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 200 µg/kg  
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 7.2 mg/l  
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 13.4 mg/kg  
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 1.34 mg/kg  
 Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.5 mg/kg

1-Methoxy-2-propanol;  
 Monopropylenglycolmethyläther  
 CAS: 107-98-2

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l  
 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l  
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l  
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 52.3 mg/kg  
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 5.2 mg/kg  
 Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 4.59 mg/kg

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol  
 CAS: 52-51-7  
 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2.5 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 800 ng/L  
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 430 µg/l  
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 41 µg/l  
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.28 µg/kg  
 Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 500 µg/kg  
 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)  
 CAS: 55965-84-9

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l  
 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l  
 Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l  
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 230 µg/l  
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 27 µg/l  
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 27 µg/l  
 Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 10 µg/l

### Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Benzylalkohol  
 CAS: 100-51-6  
 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 22 mg/m³; Verbraucher: 8.1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 450 mg/m³; Verbraucher: 40.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 9.5 mg/kg; Verbraucher: 5.7 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 47 mg/kg; Verbraucher: 28.5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Verbraucher: 5 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
 Verbraucher: 25 mg/kg

Ameisensäure  
 CAS: 64-18-6  
 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 9.5 mg/m³; Verbraucher: 3 mg/m³

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether  
 CAS: 107-98-2  
 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 369 mg/m³; Verbraucher: 43.9 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 553.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 553.5 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 183 mg/kg; Verbraucher: 78 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Verbraucher: 33 mg/kg

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol  
 CAS: 52-51-7  
 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 4.1 mg/m³; Verbraucher: 1.2 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 12.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 4.2 mg/m³; Verbraucher: 1.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 4.2 mg/m³; Verbraucher: 1.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Gewerbe: 2.3 mg/kg; Verbraucher: 1.4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 7 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 350 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 1.1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Verbraucher: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Verbraucher: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Reaktionsmasse aus 5-  
Chlor-2-methyl-2H-  
isothiazol-3-on und 2-  
Methyl-2H-isothiazol-3-on  
(3:1)  
CAS: 55965-84-9

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 20 µg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 20 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 40 µg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 20 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 90 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 110 µg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .(EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Nitrilkautschuk .

Atemschutz:

Gasfilter ABEK .

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

N.A.

pH-Wert: =1.40 ( OECD 122 )

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C (212 °F)

Flammpunkt: 66 °C (151 °F)

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.05 g/cm<sup>3</sup> ( ISO 2811 )

Wasserlöslichkeit: löslich

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Selbstentzündungstemperatur: 435.00 °C

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 52.25 % ; 547.57 g/l

**Partikeleigenschaften:**

Teilchengröße: N.A.

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Stabil unter Normalbedingungen

**10.2. Chemische Stabilität**

Daten nicht verfügbar.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Unter normalen Umständen stabil.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine spezifische.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikologische Informationen zum Produkt:**

|                                                                |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) akute Toxizität                                             | Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H302)                                                     |
| b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                               | Das Produkt ist eingestuft: Skin Corr. 1A(H314)                                                    |
| c) schwere Augenschädigung/-reizung                            | Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318)                                                       |
| d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut                          | Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1B(H317)                                                    |
| e) Keimzell-Mutagenität                                        | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| f) Karzinogenität                                              | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| g) Reproduktionstoxizität                                      | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| j) Aspirationsgefahr                                           | Nicht klassifiziert<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

**Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:**

|               |                                       |                                                                                                                                                                                                                 |       |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Benzylalkohol | a) akute Toxizität                    | ATE - Oral : 1200 mg/kg KG<br>LD50 Oral Ratte = 1620 mg/kg<br>LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 4178 mg/m <sup>3</sup> 4h<br>LD50 Haut Kaninchen > 2000 mg/kg 24h<br>LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 4.18 mg/l 4h |       |
|               | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | Reizt die Haut Kaninchen Negativ                                                                                                                                                                                |       |
|               | c) schwere Augenschädigung/-reizung   | Reizt die Augen Kaninchen Ja 24h                                                                                                                                                                                |       |
|               | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Negativ                                                                                                                                                                               | Mouse |
|               | f) Karzinogenität                     | Genotoxizität Negativ                                                                                                                                                                                           | Mouse |
|               |                                       |                                                                                                                                                                                                                 |       |

|                                                                                              |                                       |                                                                                                                                                                                |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                              |                                       | Karzinogenität Oral Ratte Negativ                                                                                                                                              |                                 |
|                                                                                              | g) Reproduktionstoxizität             | NOAEL-Wert Oral = 200 mg/kg                                                                                                                                                    | Mouse                           |
| Ameisensäure                                                                                 | a) akute Toxizität                    | ATE - Oral : 500 mg/kg KG<br>ATE - Einatmen (Dämpfe) : 7.4 mg/l<br>LD50 Oral Ratte = 730 mg/kg<br>LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 7.85 mg/l 4h<br>LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg |                                 |
|                                                                                              | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | Ätzend für die Haut Positiv                                                                                                                                                    |                                 |
|                                                                                              | c) schwere Augenschädigung/-reizung   | Reizt die Augen Ja                                                                                                                                                             |                                 |
|                                                                                              | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ                                                                                                                              |                                 |
|                                                                                              | f) Karzinogenität                     | Genotoxizität Negativ                                                                                                                                                          | Drosophila melanogaster (route) |
|                                                                                              |                                       | Karzinogenität Negativ                                                                                                                                                         |                                 |
|                                                                                              | g) Reproduktionstoxizität             | NOAEL-Wert Oral Ratte = 650 mg/kg                                                                                                                                              |                                 |
| 1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether                                          | a) akute Toxizität                    | LD50 Oral Ratte = 4016 mg/kg                                                                                                                                                   |                                 |
|                                                                                              |                                       | LC50 Einatembarer Dampf Ratte Negativ 6h<br>LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg                                                                                                       | No mortalities observed         |
|                                                                                              | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h                                                                                                                                            |                                 |
|                                                                                              | c) schwere Augenschädigung/-reizung   | Reizt die Augen Kaninchen Nein                                                                                                                                                 |                                 |
|                                                                                              | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ                                                                                                                              |                                 |
|                                                                                              | f) Karzinogenität                     | Genotoxizität<br>Karzinogenität Negativ                                                                                                                                        | Mouse intraperitoneal route     |
|                                                                                              | g) Reproduktionstoxizität             | NOAEL-Wert Einatmen Ratte = 300                                                                                                                                                | ppm                             |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol                                                | a) akute Toxizität                    | LD50 Oral Ratte = 305 mg/kg                                                                                                                                                    |                                 |
|                                                                                              |                                       | LC50 Aerosol-Inhalation Ratte >= 0.59 mg/l 4h<br>LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h                                                                                              |                                 |
|                                                                                              | b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h                                                                                                                                            |                                 |
|                                                                                              | c) schwere Augenschädigung/-reizung   | Reizt die Augen Kaninchen Ja                                                                                                                                                   |                                 |
|                                                                                              | d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ                                                                                                                              |                                 |
|                                                                                              | f) Karzinogenität                     | Genotoxizität Negativ<br>Karzinogenität Oral Ratte Negativ                                                                                                                     | Mouse oral route                |
|                                                                                              | g) Reproduktionstoxizität             | NOAEL-Wert Oral Ratte 200                                                                                                                                                      |                                 |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | a) akute Toxizität                    | LD50 Oral Ratte = 69 mg/kg                                                                                                                                                     |                                 |

|                                       |                                                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                       | LD50 Haut Kaninchen = 141 mg/kg                      |
|                                       | LC50 Einatmen Ratte = 0.33 mg/l 4h                   |
| b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | Reizt die Haut Kaninchen Positiv                     |
| c) schwere Augenschädigung/-reizung   | Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv               |
| d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Sensibilisierung der Haut Positiv                    |
| f) Karzinogenität                     | Genotoxizität Negativ<br>Karzinogenität Haut Negativ |
| g) Reproduktionstoxizität             | NOAEL-Wert Oral Ratte = 22.7 mg/kg                   |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

#### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Keine Daten vorhanden

#### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

| Bestandteil                                            | Kennnr.                                                       | Ökotox-Infos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzylalkohol                                          | CAS: 100-51-6 -<br>EINECS: 202-859-9 - INDEX:<br>603-057-00-5 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oryzias latipes = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001)<br><br>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR<br><br>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001)<br><br>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L OECD Guideline 211<br><br>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchnerella subcapitata = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001)<br><br>c) Bakterientoxizität : EC50 Nitrosomonas = 390 mg/L |
| Ameisensäure                                           | CAS: 64-18-6 -<br>EINECS: 200-579-1 - INDEX:<br>607-001-00-0  | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 130 mg/L 96h OECD guideline 203<br><br>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 365 mg/L 48h OECD guideline 202<br><br>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 100 mg/L OECD guideline 211 - 21days<br><br>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 1000 mg/L 72h<br>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen freshwater algae = 100 mg/L 72h<br>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 72 mg/L EU method C.3     |
| 1-Methoxy-2-propanol;<br>Monopropylenglycolmethylether | CAS: 107-98-2 -<br>EINECS: 203-539-1 - INDEX:<br>603-064-00-3 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus = 6812 mg/L OECD guideline 203<br><br>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia = 23300 mg/L 48h OECD guideline 202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                              |                                                        |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol                                                | CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8 | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 1000 mg/L OECD guideline 201 - 7days                                                                                                           |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge = 1000 mg/L OECD guideline 201                                                                                                                  |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1                                                                                  |
|                                                                                              |                                                        | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days                                                                                |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202                                                                                                |
|                                                                                              |                                                        | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days                                                                                     |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253                                                                                                   |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209                                                                                                              |
|                                                                                              |                                                        | d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207                                                                                                                 |
|                                                                                              |                                                        | d) Terrestrische Toxizität : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days                                                                                               |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5                  | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)                                                                     |
|                                                                                              |                                                        | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days                                                |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)                                                          |
|                                                                                              |                                                        | b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days                        |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                                             |
|                                                                                              |                                                        | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)                                              |
|                                                                                              |                                                        | d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days                                                            |
|                                                                                              |                                                        | e) Pflanzentoxizität : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Bestandteil                                                                                  | Persistenz/Abbaubarkeit | Test                             | Laufzeit | Wert   | Anmerkungen:        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------|--------|---------------------|
| Benzylalkohol                                                                                | Schnell abbaubar        | Gelöster organischer Kohlenstoff |          | 96.000 | %; OECD Guideline 3 |
| Ameisensäure                                                                                 | Schnell abbaubar        | Biochemischer Sauerstoffbedarf   |          |        |                     |
| 1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether                                          | Schnell abbaubar        |                                  |          | 69.000 | 28days              |
| Sodium sulfate                                                                               | Schnell abbaubar        |                                  | 28d      |        | >60% (OECD tg 301   |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol                                                | Schnell abbaubar        |                                  |          |        | OECD guideline 301B |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Nicht schnell abbaubar  |                                  |          |        |                     |

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre

direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Bestandteil                                                                                  | Bioakkumulation  | Test                             | Wert   | Anmerkungen: |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|--------|--------------|
| Benzylalkohol                                                                                | Bioakkumulierbar | BCF -<br>Biokonzentrationsfaktor | 1.000  | L/kg ww      |
| Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol                                                | Bioakkumulierbar | BCF -<br>Biokonzentrationsfaktor |        |              |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Bioakkumulierbar | BCF -<br>Biokonzentrationsfaktor | 54.000 | ≤ 54         |

### 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

RS 814.610 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

RS 814.600 Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

RS 814.610.1 Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Das Produkt, das als solches entsorgt wird, muss gemäß der Verordnung (EU) 1357/2014 als gefährlicher Abfall eingestuft werden.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

3412

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: AMEISENSÄURE mit mindestens 10 Masse-%, aber höchstens 85 Masse-% Säure

IATA-Bezeichnung: FORMIC ACID with not less than 10% but with not more than 85% acid by weight

IMDG-Bezeichnung: FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: II

IATA-Verpackungsgruppe: II

IMDG-Verpackungsgruppe: II

### 14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: F-A, S-B

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrunummer: 80

ADR-Sondervorschriften: -

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 2 (E)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 851

IATA-Frachtflugzeug: 855

IATA-Label: 8  
IATA-Nebengefahr: -  
IATA-Erg: 8L  
IATA-Sondervorschriften: -

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A SW2  
IMDG-Segregation: SGG1 SG36 SG49  
IMDG-Nebengefahr: -  
IMDG-Sondervorschriften: -

#### **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

N.A.

---

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

#### **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2023/707

Verordnung (EU) Nr. 2023/1434 (19. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2023/1435 (20. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2024/197 (21. ATP CLP)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 30, 40, 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Keine

#### **Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148**

No substances listed

#### **Wassergefährdungsklasse**

WGK 1: schwach wassergefährdend.

#### **lagerklasse gemäß TRGS 510:**

LGK 8A

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen  $\geq 0.1\%$ :

#### **VERORDNUNG (EU) No 528/2012:**

Das Produkt ist ein Artikel, der nach Artikel 58 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und nachfolgende Änderungen/Ergänzungen behandelt wird.

Substanzen enthalten in Verordnung (EU) n. 528/2012 (über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten):  
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  
DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2016/131 DER KOMMISSION

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.  
**Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:**  
Benzylalkohol  
Ameisensäure  
Sodium sulfate

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schweizer Gesetzgebung  
Nationale und lokale Vorschriften sind zu beachten, insbesondere:  
SR 813.11 Chemika-lienverordnung (OPChim)  
SR 814.318.142.1 Luftreinhalte-Verordnung (OIAt)  
SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindun-gen (VOCV)  
SR 814.012 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (OPIR)  
SR 814.81 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)  
SR 822.115 Jugendarbeitsschutzverordnung, (ArGV 5)  
SR 822.111.52 Mutterschutzverordnung: "Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung ge-mäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoff oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist."  
SR 822.115.2 Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5: "Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit die-sem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoffe oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist.

| Code   | Beschreibung                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |
| H226   | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                 |
| H290   | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H331   | Giftig bei Einatmen.                                              |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |

| Code        | Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie | Beschreibung                                                        |
|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2.16/1      | Met. Corr. 1                         | Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1     |
| 2.6/3       | Flam. Liq. 3                         | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3                              |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3                         | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3                            |
| 3.1/4/Oral  | Acute Tox. 4                         | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4                                 |
| 3.2/1A      | Skin Corr. 1A                        | Verätzung der Haut, Kategorie 1A                                    |
| 3.2/2       | Skin Irrit. 2                        | Reizung der Haut, Kategorie 2                                       |
| 3.3/1       | Eye Dam. 1                           | Schwere Augenschädigung, Kategorie 1                                |
| 3.3/2       | Eye Irrit. 2                         | Reizung der Augen, Kategorie 2                                      |
| 3.4.2/1B    | Skin Sens. 1B                        | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B                             |
| 3.8/3       | STOT SE 3                            | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 |

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

## **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008**

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Acute Tox. 4, H302  | Berechnungsmethode               |
| Skin Corr. 1A, H314 | auf der Basis von Prüfdaten (pH) |
| Eye Dam. 1, H318    | auf der Basis von Prüfdaten (pH) |
| Skin Sens. 1B, H317 | Berechnungsmethode               |

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Explosions-Koeffizient

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar

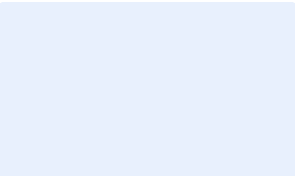
NA: Nicht verfügbar

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig  
PGK: Verpackungsvorschrift  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)  
PSG: Passagiere  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition  
STOT: Zielorgan-Toxizität  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert  
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben



# Expositionsszenario

## Benzyl alcohol

### Expositionsszenario, 30/06/2021

| Stoffidentität   |                  |
|------------------|------------------|
|                  | Benzyl alcohol   |
| CAS-Nr.          | 100-51-6         |
| INDEX-Nr.        | 603-057-00-5     |
| EINECS-Nr.       | 202-859-9        |
| Registriernummer | 01-2119492630-38 |

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1**      Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1, PC15);  
Bauwirtschaft (SU19)

## 1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Bauwirtschaft (SU19)

**1.1 TITELABSCHNITT**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Name des Expositionsszenarios</b> | Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen                                                                                       |
| <b>Datum - version</b>               | 30/06/2021 - 1.0                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Lebenszyklusstadium</b>           | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender                                                                                                                                                                     |
| <b>Hauptanwendergruppe</b>           | Gewerbliche Verwendungen                                                                                                                                                                                         |
| <b>Verwendungssektor(en)</b>         | Gewerbliche Verwendungen (SU22) - Bauwirtschaft (SU19)                                                                                                                                                           |
| <b>Produktkategorien</b>             | Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b) - Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a) - Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) - Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15) |

**Beitragendes Szenario Umwelt**

|            |               |
|------------|---------------|
| <b>CS1</b> | ERC8a - ERC8d |
|------------|---------------|

**Beitragendes Szenario Arbeitnehmer**

|            |                 |
|------------|-----------------|
| <b>CS2</b> | PROC8a - PROC10 |
|------------|-----------------|

**1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition****1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a, ERC8d)**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Umweltfreisetzungskategorien</b> | Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) (ERC8a, ERC8d) |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)****Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 Pa (Standardtemperatur und -druck)

**Dampfdruck:**

= 7 Pa

**Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)****Verwendete Mengen:**

Jahrestonnage des Standorts = 1000 Tonnen/Jahr

**Freisetzungstyp:** Kontinuierliche Freisetzung

**Emissionstage:** 365 Tage pro Jahr

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen****Art der Kläranlage (STP):**

Kommunale Kläranlage

Wasser - Mindesteffizienz von: = 87.36 %

**STP Abwasser (m<sup>3</sup>/Tag):** 2000

**Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)****Abfallbehandlung**

Entsorgung von Produktrückständen entspricht den einschlägigen Bestimmungen.

**1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer (PROC8a, PROC10)**

|                          |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prozesskategorien</b> | Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC8a, PROC10) |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)****Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

**Dampfdruck:**

< 7 Pa

**Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition****Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis = 8 h/Tag

**Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen****Technische und organisatorische Maßnahmen**

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.  
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Dermal - Mindesteffizienz von: = 90 %

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Umfasst Innen- und Außenanwendungen

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

**Exponierte Körperteile:**

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a, ERC8d)

| Schutzziel                                        | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| Süßwasser                                         | N/A             | EUSES v2.1           | < 0.01                 |
| Süßwassersediment                                 | N/A             | EUSES v2.1           | < 0.01                 |
| Meerwasser                                        | N/A             | EUSES v2.1           | < 0.01                 |
| Meeressediment                                    | N/A             | EUSES v2.1           | < 0.01                 |
| Boden                                             | N/A             | EUSES v2.1           | = 0.019                |
| Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Einatmen | N/A             | EUSES v2.1           | < 0.01                 |
| Über die Umwelt exponierte Bevölkerung - Oral     | N/A             | EUSES v2.1           | < 0.01                 |

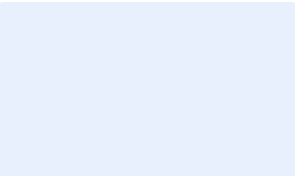
### 1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer (PROC8a, PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad | Berechnungsverfahren       | Risikoverhältnis (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig                                   | N/A             | ECETOC TRA Arbeitnehmer v3 | 0.977                  |

## 1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

**Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:**

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



## Expositionsszenario

### Sodium sulfate

## Expositionsszenario, 21/03/2023

| Stoffidentität   |                  |
|------------------|------------------|
|                  | Sodium sulfate   |
| CAS-Nr.          | 126-92-1         |
| EINECS-Nr.       | 204-812-8        |
| Registriernummer | 01-2119971586-23 |

## Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1**      Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35)

## 1. ES 1

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35)

## 1.1 TITELABSCHNITT

|                               |                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Name des Expositionsszenarios | Gewerbliche Verwendung von Allzweckoberflächenreinigungsmitteln |
| Datum - version               | 21/03/2023 - 1.0                                                |
| Lebenszyklusstadium           | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender                    |
| Hauptanwendergruppe           | Gewerbliche Verwendungen                                        |
| Verwendungssektor(en)         | Gewerbliche Verwendungen (SU22)                                 |
| Produktkategorien             | Wasch- und Reinigungsmittel (PC35)                              |

## Beitragendes Szenario Umwelt

|     |       |
|-----|-------|
| CS1 | ERC8a |
|-----|-------|

## Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| CS2 Rollen und Streichen | PROC10 |
| CS3 Sprühen von Hand     | PROC11 |

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

## 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a)

|                              |                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umweltfreisetzungskategorien | Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) (ERC8a) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

## Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

## Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

*Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)*

## Verwendete Mengen:

Aufwandmenge 1000 Tonnen/Jahr

Tagesmenge pro Standort 0.082192 kg/Tag

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

*Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

## Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | Wasser - Mindesteffizienz von: 100 % |
|--|--------------------------------------|

*Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen*

## Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

STP Abwasser (m<sup>3</sup>/Tag): 2000*Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition*

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m<sup>3</sup>/Tag

Innenanwendung

## 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

|                                                                                          |                                                |                      |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Prozesskategorien                                                                        | Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10) |                      |                        |
| Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)                                                |                                                |                      |                        |
| Physikalische Form des Produktes:<br>Flüssig                                             |                                                |                      |                        |
| Konzentration des Stoffes im Produkt:<br>Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.      |                                                |                      |                        |
| Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition                         |                                                |                      |                        |
| Dauer:<br>Umfasst die Anwendung bis > 4 h                                                |                                                |                      |                        |
| Frequenz:<br>Umfasst die Anwendung bis = 5 Tage pro Woche                                |                                                |                      |                        |
| Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen                                |                                                |                      |                        |
| Technische und organisatorische Maßnahmen<br>Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert. |                                                |                      |                        |
| Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung    |                                                |                      |                        |
| Persönliche Schutzausrüstung<br>Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.              |                                                |                      |                        |
| Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition              |                                                |                      |                        |
| Innenanwendung<br>Gewerbliche Verwendung                                                 |                                                |                      |                        |
| 1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Sprühen von Hand (PROC11)                  |                                                |                      |                        |
| Prozesskategorien                                                                        | Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)           |                      |                        |
| Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)                                                |                                                |                      |                        |
| Physikalische Form des Produktes:<br>Flüssig                                             |                                                |                      |                        |
| Konzentration des Stoffes im Produkt:<br>Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.      |                                                |                      |                        |
| Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition                         |                                                |                      |                        |
| Dauer:<br>Umfasst die Anwendung bis 1 h                                                  |                                                |                      |                        |
| Frequenz:<br>Umfasst die Anwendung bis = 5 Tage pro Woche                                |                                                |                      |                        |
| Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen                                |                                                |                      |                        |
| Technische und organisatorische Maßnahmen<br>Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert. |                                                |                      |                        |
| Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung    |                                                |                      |                        |
| Persönliche Schutzausrüstung<br>Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.              |                                                |                      |                        |
| Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition              |                                                |                      |                        |
| Innenanwendung<br>Gewerbliche Verwendung                                                 |                                                |                      |                        |
| 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle                                  |                                                |                      |                        |
| 1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8a)                                           |                                                |                      |                        |
|                                                                                          |                                                |                      |                        |
| Schutzziel                                                                               | Expositionsgrad                                | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
| Süßwasser                                                                                | = 0.000229 mg/L                                | EASY TRA v4.1        | = 0.001689             |

|                            |                                 |               |            |
|----------------------------|---------------------------------|---------------|------------|
| Meerwasser                 | = 2.4E-05 mg/L                  | EASY TRA v4.1 | = 0.001756 |
| Süßwassersediment          | = 0.001003 mg/kg Trockengewicht | EASY TRA v4.1 | = 0.000669 |
| Meeressediment             | = 0.000104 mg/kg Trockengewicht | EASY TRA v4.1 | = 0.000695 |
| Landwirtschaftlicher Boden | = 4.9E-05 mg/kg Trockengewicht  | EASY TRA v4.1 | = 0.000224 |
| Abwasserreinigungsmikroben | = 0.000731 mg/L                 | EASY TRA v4.1 | = 0.000541 |

### 1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad             | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig                                          | = 241.948 mg/m <sup>3</sup> | EASY TRA v4.1        | = 0.84894              |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig                                        | = 27.429 mg/kg KG/Tag       | EASY TRA v4.1        | = 0.006756             |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig                                   | = 61.993 mg/kg KG/Tag       | EASY TRA v4.1        | = 0.855696             |

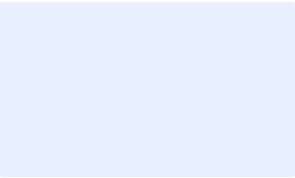
### 1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Sprühen von Hand (PROC11)

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad             | Berechnungsverfahren | Risikoverhältnis (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|
| inhalativ, systemisch, langfristig                                          | = 193.558 mg/m <sup>3</sup> | EASY TRA v4.1        | = 0.679152             |
| Hautkontakt, systemisch, langfristig                                        | = 107.143 mg/kg KG/Tag      | EASY TRA v4.1        | = 0.02639              |
| kombinierte Wege, systemisch, langfristig                                   | = 134.794 mg/kg KG/Tag      | EASY TRA v4.1        | = 0.705542             |

## 1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

### Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.



# Expositionsszenario

## Formic acid

### Expositionsszenario, 24/08/2021

| Stoffidentität   |                  |
|------------------|------------------|
|                  | Formic acid      |
| CAS-Nr.          | 64-18-6          |
| INDEX-Nr.        | 607-001-00-0     |
| EINECS-Nr.       | 200-579-1        |
| Registriernummer | 01-2119491174-37 |

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1**      Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

| 1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 TITELABSCHNITT                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Name des Expositionsszenarios                                                         | Verwendung in Reinigungsmitteln                                                                                                                                                                                                                                      |
| Datum - version                                                                       | 24/08/2021 - 1.0                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Lebenszyklusstadium                                                                   | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender                                                                                                                                                                                                                         |
| Hauptanwendergruppe                                                                   | Gewerbliche Verwendungen                                                                                                                                                                                                                                             |
| Verwendungssektor(en)                                                                 | Gewerbliche Verwendungen (SU22)                                                                                                                                                                                                                                      |
| Beitragendes Szenario Umwelt                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CS1                                                                                   | ERC8d - ERC8e                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Beitragendes Szenario Arbeitnehmer                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CS2 Materialtransfers                                                                 | PROC8a                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CS3 Rollen und Streichen - Gießverfahren                                              | PROC10 - PROC13                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung                                                 | PROC11                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CS5 Misch Tätigkeiten                                                                 | PROC19                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8d, ERC8e)                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Umweltfreisetzungskategorien                                                          | Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) - Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) (ERC8d, ERC8e) |
| Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Physikalische Form des Produktes:</b><br>Flüssig                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dampfdruck:</b><br>= 4270 Pa                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Konzentration des Stoffes im Produkt:</b><br>Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prozesskategorien                                                                     | Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)                                                                                                                                     |
| Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Physikalische Form des Produktes:</b><br>Flüssig                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dampfdruck:</b><br>= 4270 Pa                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Konzentration des Stoffes im Produkt:</b><br>Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dauer:</b><br>Umfasst die Anwendung bis 480 min                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Frequenz:</b><br>Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Geeigneten Atemschutz tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 95 %

## Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

### Exponierte Körperteile:

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

## 1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen - Gießverfahren (PROC10, PROC13)

### Prozesskategorien

Auftragen durch Rollen oder Streichen - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC10, PROC13)

## Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

### Dampfdruck:

= 4270 Pa

### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

## Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

### Dauer:

Umfasst die Anwendung bis 480 min

### Frequenz:

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

## Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

## Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Geeigneten Atemschutz tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 95 %

## Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

### Exponierte Körperteile:

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

## 1.2. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

### Prozesskategorien

Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

## Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

### Dampfdruck:

= 4270 Pa

### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

## Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

**Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis 480 min

**Frequenz:**

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Geeigneten Atemschutz tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 95 %

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Exponierte Körperteile:**

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf Hände und Unterarme beschränkt bleibt.

**1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC19)****Prozesskategorien**

Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)****Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

**Dampfdruck:**

= 4270 Pa

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 19 %

**Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition****Dauer:**

Umfasst die Anwendung bis < 60 min

**Frequenz:**

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Geeigneten Atemschutz tragen.

Einatmen - Mindesteffizienz von: = 90 %

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Exponierte Körperteile:**

Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf Hände und Unterarme beschränkt bleibt.

**1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle****1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)**

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition

inhalativ, langfristig

Expositionsgrad

= 7.717 mg/m<sup>3</sup>

Berechnungsverfahren

ECETOC TRA Arbeitnehmer

Risikoverhältnis (RCR)

= 0.812

**Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

**1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen - Gießverfahren (PROC10, PROC13)**

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad           | Berechnungsverfahren         | Risikoverhältnis (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, langfristig                                                      | = 4.823 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.508                |

**Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

**1.3. CS4: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)**

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad           | Berechnungsverfahren         | Risikoverhältnis (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, langfristig                                                      | = 7.234 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.762                |

**Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

**1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC19)**

| Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition | Expositionsgrad            | Berechnungsverfahren         | Risikoverhältnis (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|
| inhalativ, langfristig                                                      | = 3.28 mg/m <sup>3</sup>   | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.345                |
| inhalativ, kurzzeitig                                                       | = 16.398 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0 | = 0.863                |

**Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

**1.4 Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet****Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:**

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

## Fiche de Données de Sécurité

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

### FUGA-SHOCK

Date de première édition : 16/10/2020

Fiche signalétique du 15/07/2025 révision 10

# kerakoll

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

### 1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: FUGA-SHOCK

Code commercial: S100B0183 21

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

Usage recommandé : détergent

Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

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

Fournisseur:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Producteur:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Personne compétente responsable de la carte de sécurité :

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence national: 145 (joignable 24 h sur 24, Centre Suisse d'information toxicologique, Zurich; pour les appels effectués depuis la Suisse, informations en français, allemande et italien)

## RUBRIQUE 2 — Identification des dangers



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

Autres dangers:

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4 Nocif en cas d'ingestion.

Skin Corr. 1A Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Eye Dam. 1 Provoque de graves lésions des yeux.

Skin Sens. 1B Peut provoquer une allergie cutanée.

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

Aucun autre danger

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

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



Danger

#### Mentions de danger

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

## Conseils de prudence

|                |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P260           | Ne pas respirer les vapeurs.                                                                                                                                                                                         |
| P261           | Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.                                                                                                                                           |
| P264           | Se laver ... Soigneusement après manipulation.                                                                                                                                                                       |
| P270           | Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.                                                                                                                                                              |
| P272           | Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.                                                                                                                                      |
| P280           | Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux.                                                                                                                                              |
| P301+P312      | EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../ en cas de malaise.                                                                                                                                  |
| P301+P330+P331 | EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.                                                                                                                                                            |
| P302+P352      | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.                                                                                                                                                           |
| P303+P361+P353 | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].                                                                        |
| P304+P340      | EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.                                                                                  |
| P305+P351+P338 | EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. |
| P310           | Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/...                                                                                                                                                            |
| P321           | Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette).                                                                                                                                                                |
| P333+P313      | En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.                                                                                                                                                     |
| P362+P364      | Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.                                                                                                                                                   |
| P363           | Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.                                                                                                                                                                  |
| P405           | Garder sous clef.                                                                                                                                                                                                    |
| P501           | Éliminer le contenu/récipient dans ...                                                                                                                                                                               |

## Contient:

alcool benzylique

acide formique

Sodium sulfate

masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)

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

### Contenu du produit :

agents de surface anioniques < 5%

### Allergènes :

Benzyl Alcohol

Citral

### Agents conservateurs:

Methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone

2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

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

Aucune

## 2.3. Autres dangers

Aucune substance PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens présent en concentration  $\geq 0.1\%$

Autres dangers: Contient produit biocide: C(M)IT/MIT (3:1); 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: FUGA-SHOCK

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

| Quantité  | Dénomination                                                                                        | N° identification                                  | Classification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Numéro d'enregistrement |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ≥10-<20 % | alcool benzylique                                                                                   | CAS:100-51-6<br>EC:202-859-9<br>Index:603-057-00-5 | Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317<br><br>Estimation de la toxicité aiguë, ETA :<br>ETA - Orale : 1200 mg/kg pc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 01-2119492630-38        |
| ≥10-<20 % | acide formique                                                                                      | CAS:64-18-6<br>EC:200-579-1<br>Index:607-001-00-0  | Flam. Liq. 3, H226; Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318, EUH071<br><br>Limites de concentration spécifiques:<br>C ≥ 85%: Flam. Liq. 3 H226<br>C ≥ 90%: Skin Corr. 1A H314<br>10% ≤ C < 90%: Skin Corr. 1B H314<br>2% ≤ C < 10%: Skin Irrit. 2 H315<br>C ≥ 10%: Eye Dam. 1 H318<br>2% ≤ C < 10%: Eye Irrit. 2 H319<br><br>Estimation de la toxicité aiguë, ETA:<br>ETA - Orale: 500mg/kg pc<br>ETA - Inhalation (Vapeurs): 7.4mg/l | 01-2119491174-37        |
| ≥10-<20 % | 1-méthoxy-2-propanol; éther méthylique de monopropylène glycol                                      | CAS:107-98-2<br>EC:203-539-1<br>Index:603-064-00-3 | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 01-2119457435-35        |
| ≥1-<3 %   | Sodium sulfate                                                                                      | CAS:126-92-1<br>EC:204-812-8                       | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01-2119971586-23        |
| <0.01 %   | bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol                                                     | CAS:52-51-7<br>EC:200-143-0<br>Index:603-085-00-8  | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
| <0.0015 % | 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                                                          |                         |

## RUBRIQUE 4 — Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

CONSULTER IMMEDIATEMENT UN MEDECIN.

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

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau abondante et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

En cas de contact avec les yeux, les rincer à l'eau pendant un intervalle de temps adéquat et en tenant les paupières ouvertes, puis consulter immédiatement un ophtalmologue.

Protéger l'œil indemne.

En cas d'ingestion :

Ne rien donner à manger ou à boire.

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**

Irritation des yeux

Dommages aux yeux

Irritation cutanée

Érythème

#### **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).

---

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

#### **5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

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.

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

#### Valeurs limites d'exposition professionnelle (LEP)

|                                    | Type LEP | pays        | Limites d'exposition professionnelle                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alcool benzylique<br>CAS: 100-51-6 | National | BULGARIA    | Long terme 5 mg/m <sup>3</sup><br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                                                                                                                         |
|                                    | National | CZECHIA     | Long terme 40 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme Plafond - 80 mg/m <sup>3</sup><br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                                                                                 |
|                                    | National | FINLAND     | Long terme 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Source: HTP-ARVOT 2020                                                                                                                                                                                    |
|                                    | National | LATVIA      | Long terme 5 mg/m <sup>3</sup><br>Source: KN325P1                                                                                                                                                                                                     |
|                                    | National | LITHUANIA   | Long terme 5 mg/m <sup>3</sup><br>O Ū<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                                                                                                |
|                                    | National | POLAND      | Long terme 240 mg/m <sup>3</sup><br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                                                                                                      |
|                                    | SUVA     | SWITZERLAND | Long terme 22 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>R/H, SSC, VR / AW, 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 |
|                                    | National | GERMANY     | Long terme 22 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, H, Y, 11, 2 (I)<br>Source: TRGS 900                                                                                                                                                                           |
|                                    | National | SLOVENIA    | Long terme 22 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Court terme 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>K, Y<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                                                                          |
| acide formique<br>CAS: 64-18-6     | ACGIH    |             | Long terme 5 ppm (8h); Court terme 10 ppm<br>URT, eye, and skin irr                                                                                                                                                                                   |
|                                    | National | AUSTRIA     | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Court terme Plafond - 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Mow, MAK<br>Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                                           |
|                                    | National | BULGARIA    | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                                                                                                                 |
|                                    | National | CZECHIA     | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme Plafond - 18 mg/m <sup>3</sup><br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                                                                                  |
|                                    | National | DENMARK     | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>E<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                                                                                      |
|                                    | National | ESTONIA     | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                                                                                                               |
|                                    | National | FINLAND     | Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm; Court terme 19 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Source: HTP-ARVOT 2020                                                                                                                                           |
|                                    | National | FRANCE      | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié                                                                                                                                                          |
|                                    | National | GREECE      | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                                                                                                                                 |

|          |                                                      |                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| National | HUNGARY                                              | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup><br>m, EU2, N<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                                     |
| National | LITHUANIA                                            | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                  |
| National | NETHERLANDS                                          | Court terme 5 mg/m <sup>3</sup><br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                                                                       |
| National | NORWAY                                               | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>E<br>Source: FOR-2021-06-28-2248                                                                                               |
| National | POLAND                                               | Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 15 mg/m <sup>3</sup><br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                        |
| National | SLOVAKIA                                             | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                                   |
| National | SWEDEN                                               | Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm; Court terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>V<br>Source: AFS 2021:3                                                               |
| SUVA     | SWITZERLAND                                          | Long terme 9.5 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Court terme 19 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut auge, NIOSH OSHA<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Long terme 9.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                            |
| National | BELGIUM                                              | Long terme 9.5 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Court terme 19 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1          |
| National | CROATIA                                              | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: 2006/15/EZ                                                                                                             |
| National | CYPRUS                                               | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021                            |
| National | GERMANY                                              | Long terme 9.5 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>DFG, EU, Y, 2(I)<br>Source: TRGS 900                                                                                         |
| National | IRELAND                                              | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>IOELV<br>Source: 2021 Code of Practice                                                                                         |
| National | ITALY                                                | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                                                                                       |
| National | LATVIA                                               | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: KN325P1                                                                                                                |
| National | LUXEMBOURG                                           | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                                                                       |
| National | MALTA                                                | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: S.L.424.24                                                                                                             |
| National | PORTUGAL                                             | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Source: Decreto-Lei n.º 1/2021                                                                                                 |
| National | ROMANIA                                              | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Dir. 2006/15<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                                                             |
| National | SLOVENIA                                             | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Court terme 18 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Y, EU2<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021                                            |
| National | SPAIN                                                | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>VLI, s<br>Source: LEP 2022                                                                                                     |

|                                                                                 |          |                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-méthoxy-2-propanol; éther méthylique de monopropylène glycol<br>CAS: 107-98-2 | UE       |                                                                     | Long terme 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm (8h)                                                                                                                                                |
|                                                                                 | ACGIH    |                                                                     | Long terme 50 ppm (8h); Court terme 100 ppm<br>A4 - Eye and URT irr                                                                                                                        |
|                                                                                 | National | AUSTRIA                                                             | Long terme 187 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme Plafond - 187 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Mow, MAK, H<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021                                            |
|                                                                                 | National | BULGARIA                                                            | Long terme 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Кожа<br>Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                             |
|                                                                                 | National | CZECHIA                                                             | Long terme 270 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme Plafond - 550 mg/m <sup>3</sup><br>D<br>Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                               |
|                                                                                 | National | DENMARK                                                             | Long terme 185 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>EH<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                       |
|                                                                                 | National | ESTONIA                                                             | Long terme 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>A, S<br>Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                           |
|                                                                                 | National | FINLAND                                                             | Long terme 370 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 560 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>iho<br>Source: HTP-ARVOT 2020                                                                   |
|                                                                                 | National | FRANCE                                                              | Long terme 188 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
|                                                                                 | National | GREECE                                                              | Long terme 360 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 1080 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm<br>Δ<br>Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                               |
|                                                                                 | National | HUNGARY                                                             | Long terme 375 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 568 mg/m <sup>3</sup><br>b, EU1, R+T<br>Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                               |
|                                                                                 | National | LITHUANIA                                                           | Long terme 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 300 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm<br>Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                     |
|                                                                                 | National | NETHERLAND<br>S                                                     | Long terme 375 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 563 mg/m <sup>3</sup><br>H<br>Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                                               |
|                                                                                 | National | NORWAY                                                              | Long terme 180 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>H E<br>Source: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                            |
|                                                                                 | National | POLAND                                                              | Long terme 180 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 360 mg/m <sup>3</sup><br>skóra<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                              |
|                                                                                 | National | SLOVAKIA                                                            | Long terme 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>K<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                               |
|                                                                                 | National | SWEDEN                                                              | Long terme 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>H<br>Source: AFS 2021:3                                                                          |
|                                                                                 | SUVA     | SWITZERLAND<br>D                                                    | Long terme 360 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 720 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge<br>Source: suva.ch/valeurs-limites                                  |
|                                                                                 | WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Long terme 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Court terme 560 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Sk<br>Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                         |
|                                                                                 | National | BELGIUM                                                             | Long terme 184 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 369 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>D<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                    |

|                                     |          |                 |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-méthoxypropanol<br>CAS: 1589-47-5 | National | CROATIA         | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Source: 2000/39/EZ                                                                                           |
|                                     | National | CYPRUS          | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>δέρμα<br>Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
|                                     | National | GERMANY         | Long terme 370 mg/m3 - 100 ppm<br>DFG, EU, Y, 2(I)<br>Source: TRGS 900                                                                                                          |
|                                     | National | IRELAND         | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>IOELV<br>Source: 2021 Code of Practice                                                                       |
|                                     | National | ITALY           | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Cute<br>Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                                                             |
|                                     | National | LATVIA          | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Āda<br>Source: KN325P1                                                                                       |
|                                     | National | LUXEMBOUR<br>G  | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Peau<br>Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                                             |
|                                     | National | MALTA           | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>skin<br>Source: S.L.424.24                                                                                   |
|                                     | National | PORTUGAL        | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Source: Decreto-Lei n.º 1/2021                                                                               |
|                                     | National | ROMANIA         | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>P, Dir. 2000/39<br>Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                                        |
|                                     | National | SLOVENIA        | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>K, Y, BAT, EU1<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                             |
|                                     | National | SPAIN           | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm; Court terme 568 mg/m3 - 150 ppm<br>vía dérmica, VLI<br>Source: LEP 2022                                                                         |
|                                     | UE       |                 | Long terme 375 mg/m3 - 100 ppm (8h); Court terme 563 mg/m3 - 150 ppm<br>Skin                                                                                                    |
|                                     | National | AUSTRIA         | Long terme 75 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 300 mg/m3 - 80 ppm<br>15(Miw), 8x, MAK, D, H<br>Source: BGBl. II Nr. 156/2021                                                         |
|                                     | National | DENMARK         | Long terme 75 mg/m3 - 20 ppm<br>Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                               |
|                                     | National | NORWAY          | Long terme 75 mg/m3 - 20 ppm<br>H R<br>Source: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                              |
|                                     | National | SLOVAKIA        | Long terme 19 mg/m3 - 5 ppm<br>K<br>Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                                                |
|                                     | SUVA     | SWITZERLAN<br>D | Long terme 19 mg/m3 - 5 ppm; Court terme 152 mg/m3 - 40 ppm<br>R/H, R1BD, R1BF, SSB, Irritation / Reizung<br>Source: suva.ch/valeurs-limites                                    |
|                                     | National | GERMANY         | Long terme 19 mg/m3 - 5 ppm<br>DFG, H, Z, 2(I)<br>Source: TRGS 900                                                                                                              |
|                                     | National | SLOVENIA        | Long terme 19 mg/m3 - 5 ppm; Court terme 152 mg/m3 - 40 ppm<br>K, RD1B<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                        |
|                                     | National | SPAIN           | Long terme 19 mg/m3 - 5 ppm<br>TR1B, r<br>Source: LEP 2022                                                                                                                      |

|                                             |          |             |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| chlorure de sodium<br>CAS: 7647-14-5        | National | LATVIA      | Long terme 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                                                   |
| citral<br>CAS: 5392-40-5                    | ACGIH    |             | Long terme 5 ppm (8h)<br>IFV, Skin, DSEN, A4 - Body weight eff, URT irr, eye dam                                      |
|                                             | National | POLAND      | Long terme 27 mg/m3; Court terme 54 mg/m3<br>Source: Dz.U. 2018 poz. 1286                                             |
|                                             | National | BELGIUM     | Long terme 32 mg/m3 - 5 ppm<br>D<br>Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1          |
|                                             | National | IRELAND     | Long terme 5 ppm<br>IFV<br>Source: 2021 Code of Practice                                                              |
| (R)-p-mentha-1,8-diene<br>CAS: 5989-27-5    | National | FINLAND     | Long terme 140 mg/m3 - 25 ppm; Court terme 280 mg/m3 - 50 ppm<br>Source: HTP-ARVOT 2020                               |
|                                             | National | NORWAY      | Long terme 140 mg/m3 - 25 ppm<br>A<br>Source: FOR-2021-06-28-2248                                                     |
|                                             | SUVA     | SWITZERLAND | Long terme 40 mg/m3 - 7 ppm; Court terme 80 mg/m3 - 14 ppm<br>S, SSC, Foie / Leber<br>Source: suva.ch/valeurs-limites |
|                                             | National | GERMANY     | Long terme 28 mg/m3 - 5 ppm<br>DFG, H, Sh, Y, 4(II)<br>Source: TRGS 900                                               |
|                                             | National | SLOVENIA    | Long terme 28 mg/m3 - 5 ppm; Court terme 112 mg/m3 - 20 ppm<br>K, Y<br>Source: UL št. 72, 11. 5. 2021                 |
|                                             | National | SPAIN       | Long terme 168 mg/m3 - 30 ppm<br>Sen, vía dérmica<br>Source: LEP 2022                                                 |
|                                             | ACGIH    |             | Long terme 2 mg/m3 (8h)<br>IFV, A4 - URT irr                                                                          |
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol<br>CAS: 128-37-0 | 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                                                                                                   |

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)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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<br>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<br>Long terme 0.05 mg/m3<br>MAK, Sh<br>Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                        | SUVA                                                 | SWITZERLAND<br>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                                                                                                                                                                                                                                |

#### Indicateurs Biologiques d'Exposition

1-méthoxy-2-propanol; éther méthylique de monopropylène glycol  
CAS: 107-98-2

Indicateur biologique: 1-Methoxypropanol-2; Période d'échantillonnage: Fin du tour  
valeur: 20 mg/L; Par: Urine

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

alcool benzylique  
CAS: 100-51-6

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.1 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 5.27 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 0.527 mg/kg

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 2.3 mg/l

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 39 mg/l

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 0.456 mg/kg

acide formique  
CAS: 64-18-6

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 2 mg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 200 µg/kg

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 7.2 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 13.4 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 1.34 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 1.5 mg/kg

1-méthoxy-2-propanol; éther méthylique de monopropylène glycol  
CAS: 107-98-2

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 10 mg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 100 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 100 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 52.3 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 5.2 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 4.59 mg/kg

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol  
CAS: 52-51-7

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 2.5 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 800 ng/L

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 430 µg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 41 µg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 3.28 µg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 500 µg/kg

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

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

#### Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

alcool benzylique  
CAS: 100-51-6

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 22 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 8.1 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 450 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 40.5 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 9.5 mg/kg; Consommateur: 5.7 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 47 mg/kg; Consommateur: 28.5 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 5 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 25 mg/kg

acide formique  
CAS: 64-18-6

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 9.5 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 3 mg/m<sup>3</sup>

1-méthoxy-2-propanol;  
éther méthylique de  
monopropylène glycol  
CAS: 107-98-2

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 369 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 43.9 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 553.5 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 553.5 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 183 mg/kg; Consommateur: 78 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 33 mg/kg

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol  
CAS: 52-51-7

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 4.1 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 12.3 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 2.3 mg/kg; Consommateur: 1.4 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 7 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 350 µg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 1.1 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consommateur: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consommateur: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

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

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 20 µg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 20 µg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 40 µg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 20 µg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 90 µg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 110 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:

Caoutchouc nitrile .

Protection respiratoire:

Type de filtre à gaz ABEK .

Risques thermiques :

N.A.

Contrôles de l'exposition environnementale :

N.A.

Mesures d'hygiène et techniques

N.A.

---

## RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

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

État physique: Liquide

Couleur: incolore

Odeur: caractéristique

N.A.

pH: ≈1.40 ( OECD 122 )

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: 66 °C (151 °F)

Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: N.A.

Densité et/ou densité relative: 1.05 g/cm<sup>3</sup> ( ISO 2811 )

Hydrosolubilité: Soluble

Solubilité dans l'huile: N.A.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.  
Température d'auto-inflammation: 435.00 °C  
Température de décomposition: N.A.  
Inflammabilité: N.A.  
Composés Organiques Volatils - COV = 52.25 % ; 547.57 g/l

**Caractéristiques des particules:**

Taille des particules: N.A.

**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                                                        | Le produit est classé: Acute Tox. 4(H302)                                                              |
| b) corrosion cutanée/irritation cutanée                                  | Le produit est classé: Skin Corr. 1A(H314)                                                             |
| c) lésions oculaires graves/irritation oculaire                          | Le produit est classé: Eye Dam. 1(H318)                                                                |
| d) sensibilisation respiratoire ou cutanée                               | Le produit est classé: Skin Sens. 1B(H317)                                                             |
| e) mutagénicité sur les cellules germinales                              | Non classé                                                                                             |
| f) cancérogénicité                                                       | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.<br>Non classé |
| g) toxicité pour la reproduction                                         | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.<br>Non classé |
| h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique  | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.<br>Non classé |
| i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.<br>Non classé |
| j) danger par aspiration                                                 | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.<br>Non classé |

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

|                   |                   |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alcool benzylique | a) toxicité aiguë | ETA - Orale : 1200 mg/kg pc<br>LD50 Orale Rat = 1620 mg/kg<br>LC50 Inhalation d'aérosol Rat > 4178 mg/m3 4h<br>LD50 Peau Lapin > 2000 mg/kg 24h<br>LC50 Inhalation de brouillard Rat = 4.18 mg/l 4h |
|                   | b) corrosion      | Irritant pour la peau Lapin Négatif                                                                                                                                                                 |

|                                                                      |                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                      | cutanée/irritation cutanée                      |                                                                                                                                                                                  |                                 |
|                                                                      | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Lapin Oui 24h                                                                                                                                             |                                 |
|                                                                      | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée      | Sensibilisation de la peau Negatif                                                                                                                                               | Mouse                           |
|                                                                      | f) cancérogénicité                              | Génotoxicité Negatif<br>Carcinogénicité Orale Rat Negatif                                                                                                                        | Mouse                           |
|                                                                      | g) toxicité pour la reproduction                | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale = 200 mg/kg                                                                                                                                  | Mouse                           |
| acide formique                                                       | a) toxicité aiguë                               | ETA - Orale : 500 mg/kg pc<br>ETA - Inhalation (Vapeurs) : 7.4 mg/l<br>LD50 Orale Rat = 730 mg/kg<br>LC50 Inhalation de vapeurs Rat = 7.85 mg/l 4h<br>LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg |                                 |
|                                                                      | b) corrosion cutanée/irritation cutanée         | Corrosif pour la peau Positif                                                                                                                                                    |                                 |
|                                                                      | c) lésions oculaires graves/irritation oculaire | Irritant pour les yeux Oui                                                                                                                                                       |                                 |
|                                                                      | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée      | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif                                                                                                                                 |                                 |
|                                                                      | f) cancérogénicité                              | Génotoxicité Negatif<br>Carcinogénicité Negatif                                                                                                                                  | Drosophila melanogaster < route |
|                                                                      | g) toxicité pour la reproduction                | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 650 mg/kg                                                                                                                              |                                 |
| 1-méthoxy-2-propanol;<br>éther méthylique de<br>monopropylène glycol | a) toxicité aiguë                               | LD50 Orale Rat = 4016 mg/kg<br><br>LC50 Inhalation de vapeurs Rat Negatif 6h<br>LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg                                                                       | No mortalities observed         |
|                                                                      | 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 Negatif                                                                                                                                 |                                 |
|                                                                      | f) cancérogénicité                              | Génotoxicité<br>Carcinogénicité Negatif                                                                                                                                          | Mouse intraperitoneal route     |
|                                                                      | g) toxicité pour la reproduction                | Dose Sans Effet Nocif Observé Inhalation Rat = 300 ppm                                                                                                                           |                                 |
| bronopol (INN); 2-bromo-<br>2-nitropropane-1,3-diol                  | a) toxicité aiguë                               | LD50 Orale Rat = 305 mg/kg<br><br>LC50 Inhalation d'aérosol Rat >= 0.59 mg/l 4h<br>LD50 Peau Rat > 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 Oui                                                                                                                                                 |                                 |
|                                                                      | d) sensibilisation respiratoire ou cutanée      | Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif                                                                                                                                 |                                 |
|                                                                      | f) cancérogénicité                              | Génotoxicité Negatif                                                                                                                                                             | Mouse oral route                |

|                                                                                                     |                                                 |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                 | Carcinogénicité Orale Rat Négatif                    |
|                                                                                                     | g) toxicité pour la reproduction                | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat 200          |
| 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 Négatif<br>Carcinogénicité Peau Négatif |
|                                                                                                     | g) toxicité pour la reproduction                | Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 22.7 mg/kg |

## 11.2. Informations sur les autres dangers

### Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien présent en concentration  $\geq 0.1\%$

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

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

Informations écotoxicologiques:

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

Non classé pour les dangers pour l'environnement

Pas de donnée disponible pour le produit

#### Liste des composants écotoxicologiques

| Composant         | N° identification                                             | Informations écotoxicologiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alcool benzylique | CAS: 100-51-6 -<br>EINECS: 202-859-9 - INDEX:<br>603-057-00-5 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons <i>Oryzias latipes</i> = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001)<br><br>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001)<br><br>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 51 mg/L OECD Guideline 211<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001) |
| acide formique    | CAS: 64-18-6 -<br>EINECS: 200-579-1 - INDEX:<br>607-001-00-0  | c) Toxicité pour les bactéries : EC50 <i>Nitrosomonas</i> = 390 mg/L<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons <i>Danio rerio</i> = 130 mg/L 96h OECD guideline 203<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 365 mg/L 48h OECD guideline 202<br><br>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 100 mg/L OECD guideline 211 - 21days                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                         | a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues freshwater algae = 1000 mg/L 72h<br>a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues freshwater algae = 100 mg/L 72h<br>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Sludge activated sludge = 72 mg/L EU method C.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1-méthoxy-2-propanol; éther méthylique de monopropylène glycol                                      | CAS: 107-98-2 - EINECS: 203-539-1 - INDEX: 603-064-00-3 | a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Leuciscus idus = 6812 mg/L OECD guideline 203<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie = 23300 mg/L 48h OECD guideline 202<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues = 1000 mg/L OECD guideline 201 - 7days<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge = 1000 mg/L OECD guideline 201<br>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1<br><br>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202<br><br>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209<br><br>c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207<br>c) Toxicité terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days                                                                |
| bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol                                                     | CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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)<br><br>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)<br><br>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<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)<br><br>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)<br><br>c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days<br><br>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 |

## 12.2. Persistance et dégradabilité

| Composant         | Persistance/dégradabilité : | Test                           | Durée | Valeur | Remarques :         |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------|--------|---------------------|
| alcool benzylique | Rapidement dégradable       | Carbone organique dissous      |       | 96.000 | %; OECD Guideline 3 |
| acide formique    | Rapidement dégradable       | Demande biochimique en oxygène |       |        |                     |

|                                                                                                     |                           |        |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------|
| 1-méthoxy-2-propanol; éther méthylique de monopropylène glycol                                      | Rapidement dégradable     | 69.000 | 28days              |
| Sodium sulfate                                                                                      | Rapidement dégradable     | 28d    | >60% (OECD tg 301   |
| bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol                                                     | Rapidement dégradable     |        | OECD guideline 301B |
| 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 |        |                     |

Le(s) agent(s) de surface contenu(s) dans cette préparation respecte(nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans la réglementation (CE) no 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des Etats Membres et leur seront fournies à leur demande expresse ou à la demande du producteur de détergents.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

| Composant                                                                                           | Bioaccumulation | Test                             | Valeur | Remarques : |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------|-------------|
| alcool benzylique                                                                                   | Bioaccumulable  | BCF- Facteur de bioconcentration | 1.000  | L/kg ww     |
| bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol                                                     | Bioaccumulable  | BCF- Facteur de bioconcentration |        |             |
| 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        |

### 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 perturbateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

### 12.7. Autres effets néfastes

N.A.

## RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

RS 814.610.1 Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets

### 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

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

3412

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

ADR-Nom d'expédition: ACIDE FORMIQUE contenant au moins 10% et au plus 85% d'acide

IATA-Nom d'expédition: FORMIC ACID with not less than 10% but with not more than 85% acid by weight

IMDG-Nom d'expédition: FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass

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

ADR-Classe: 8

IATA-Classe: 8

IMDG-Classe: 8

### 14.4. Groupe d'emballage

ADR-Groupe d'emballage: II

IATA-Groupe d'emballage: II

IMDG-Groupe d'emballage: II

### 14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant marin: Non  
Polluant environnemental: Non  
IMDG-EMS: F-A, S-B

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

Route et Rail (ADR-RID) :

ADR-Etiquette: 8  
ADR - Numéro d'identification du danger : 80  
ADR-Dispositions particulières: -  
ADR-Code de restriction en tunnel: 2 (E)

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: 851  
IATA-Avion CARGO: 855  
IATA-Etiquette: 8  
IATA-Danger subsidiaire: -  
IATA-Erg: 8L  
IATA-Dispositions particulières: -

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: Category A SW2  
IMDG-Ségrégation: SGG1 SG36 SG49  
IMDG-Danger subsidiaire: -  
IMDG-Dispositions particulières: -

#### **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 (UE) 2023/707

Règlement (EU) n° 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Règlement (EU) n° 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Règlement (EU) n° 2024/197 (ATP 21 CLP)

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, 75

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

Aucune

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

No substances listed

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

Classe 1: peu polluant.

### Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510

LGK 8A

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration  $\geq 0.1\%$

### 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

### 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 :**

alcool benzylique

acide formique

Sodium sulfate

## RUBRIQUE 16 — Autres informations

Législation suisse

Les réglementations nationales et locales doivent être observées, en particulier:

RS 813.11 Ordonnance sur les produits chimiques (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordonnance sur la protection de l'air (OIA)

RS 814.018 Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV)

RS 814.012 Ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)

RS 814.81 Ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ORRChim)

RS 822.115 Ordonnance 5 relative à la loi sur le travail (OLL 5)

RS 822.111.52 Ordonnance sur la protection de la maternité: "Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail que lorsque qu'il est établi sur la base d'une analyse de risques au sens de l'article 63 OLT 1 (RS 822.111) qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence."

RS 822.115.2 Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes : "Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et que si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit. Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence".

| Code   | Description                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| EUH071 | Corrosif pour les voies respiratoires.                                |
| H226   | Liquide et vapeurs inflammables.                                      |
| H290   | Peut être corrosif pour les métaux.                                   |
| H302   | Nocif en cas d'ingestion.                                             |
| 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.                              |
| H331   | Toxique par inhalation.                                               |
| H336   | Peut provoquer somnolence ou vertiges.                                |

| Code   | Classe de danger et catégorie de danger | Description                                                          |
|--------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2.16/1 | Met. Corr. 1                            | Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, Catégorie 1 |

|             |               |                                                                                              |
|-------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.6/3       | Flam. Liq. 3  | Liquide inflammable, Catégorie 3                                                             |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3  | Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 3                                                 |
| 3.1/4/Oral  | Acute Tox. 4  | Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4                                                 |
| 3.2/1A      | Skin Corr. 1A | Corrosion cutanée, Catégorie 1A                                                              |
| 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                                                             |
| 3.4.2/1B    | Skin Sens. 1B | Sensibilisation cutanée, Catégorie 1B                                                        |
| 3.8/3       | STOT SE 3     | Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique<br>STOT un., Catégorie 3 |

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

| <b>Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008</b> | <b>Méthode de classification</b>  |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Acute Tox. 4, H302                                                | Méthode de calcul                 |
| Skin Corr. 1A, H314                                               | D'après les données d'essais (pH) |
| Eye Dam. 1, H318                                                  | D'après les données d'essais (pH) |
| Skin Sens. 1B, H317                                               | 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: Conférence américaine 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: Cancérogènes, 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: Concentration à 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).

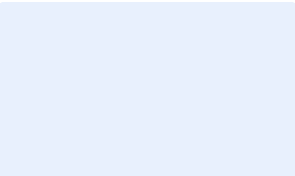
IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale

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: Règlement 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 par 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 4 — Premiers secours
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation
- RUBRIQUE 16 — Autres informations



## Scénario d'exposition

### Benzyl alcohol

## Scénario d'exposition, 30/06/2021

| Identité de la substance   |                  |
|----------------------------|------------------|
|                            | Benzyl alcohol   |
| n° CAS                     | 100-51-6         |
| Numéro d'identification UE | 603-057-00-5     |
| n° EINECS                  | 202-859-9        |
| Numéro d'enregistrement    | 01-2119492630-38 |

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produits divers (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Bâtiment et travaux de construction (SU19)

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. ES 1</b> Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produits divers (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Bâtiment et travaux de construction (SU19) |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>1.1 SECTION DE TITRE</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nom du scénario d'exposition                                                                                                                                | Usage professionnel de revêtements et peintures - Utilisation dans la mousse dure, les revêtements ainsi que dans les colles et mastics                                                                                                                                          |
| Date - révision                                                                                                                                             | 30/06/2021 - 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) - Bâtiment et travaux de construction (SU19)                                                                                                                                                                                                |
| Catégories de produits                                                                                                                                      | Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b) - Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a) - Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1) - Produits de traitement de surfaces non métalliques (PC15)                                                                        |
| <b>Scénario contribuant Environnement</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| CS1                                                                                                                                                         | ERC8a - ERC8d                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Scénario contribuant Salarié</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| CS2                                                                                                                                                         | PROC8a - PROC10                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>1.2 Conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8a, ERC8d)</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Catégories de rejet dans l'environnement                                                                                                                    | Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) - Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8a, ERC8d) |
| <i>Propriétés du produit (de l'article)</i>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Forme physique du produit:</b><br>Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (STP)                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Pression de la vapeur:</b><br>= 7 Pa                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation)</i>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Quantités utilisées:</b><br>Tonnage annuel du site = 1000 tonnes/an                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Type d'émission:</b> Libération continue                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Jours d'émission:</b> 365 jours par année                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales</i>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP):</b><br>Station d'épuration STP municipale<br>Eau - efficacité minimale de: = 87.36 %          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>STP effluent (m³/jour):</b> 2000                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)</i>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Traitement des déchets</b><br>Élimination des résidus du produit correspond aux dispositions applicables.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>1.2. CS2: Scénario contribuant Salarié (PROC8a, PROC10)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Catégories de processus                                                                                                                                     | Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées - Application au rouleau ou au pinceau (PROC8a, PROC10)                                                                                                           |
| <i>Propriétés du produit (de l'article)</i>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Forme physique du produit:**

Liquide

**Pression de la vapeur:**

&lt; 7 Pa

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

Comprend l'application jusqu'à = 8 h/jour

**Conditions et mesures techniques et organisationnelles****Mesures techniques et organisationnelles**

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

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. | Dermique - efficacité minimale de: = 90 % |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

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

Pertinent pour les utilisations intérieures / extérieures

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. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8a, ERC8d)**

| objectif de protection                                           | Degré d'exposition | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| eau douce                                                        | N/A                | EUSES v2.1        | < 0.01                                     |
| sédiment d'eau douce                                             | N/A                | EUSES v2.1        | < 0.01                                     |
| eau de mer                                                       | N/A                | EUSES v2.1        | < 0.01                                     |
| sédiment marin                                                   | N/A                | EUSES v2.1        | < 0.01                                     |
| terre                                                            | N/A                | EUSES v2.1        | = 0.019                                    |
| Population générale exposée par l'environnement - par inhalation | N/A                | EUSES v2.1        | < 0.01                                     |
| Population générale exposée par l'environnement - par voie orale | N/A                | EUSES v2.1        | < 0.01                                     |

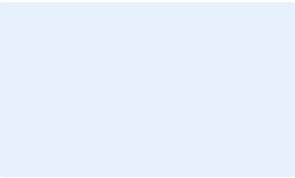
**1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié (PROC8a, PROC10)**

| 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 | 0.977                                      |

## 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

### Sodium sulfate

## Scénario d'exposition, 21/03/2023

| Identité de la substance |                  |
|--------------------------|------------------|
|                          | Sodium sulfate   |
| n° CAS                   | 126-92-1         |
| n° EINECS                | 204-812-8        |
| Numéro d'enregistrement  | 01-2119971586-23 |

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produit de lavage et de nettoyage (PC35)

## 1. ES 1

## Utilisation étendue par les travailleurs professionnels; Produit de lavage et de nettoyage (PC35)

## 1.1 SECTION DE TITRE

|                                 |                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du scénario d'exposition    | Usage professionnel de nettoyeurs universels pour le nettoyage et l'entretien de toutes surfaces |
| Date - révision                 | 21/03/2023 - 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          | Produit de lavage et de nettoyage (PC35)                                                         |

## Scénario contribuant Environnement

|     |       |
|-----|-------|
| CS1 | ERC8a |
|-----|-------|

## Scénario contribuant Salarié

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| CS2 Rouleau et peinture   | PROC10 |
| CS3 ulvérisation manuelle | PROC11 |

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

## 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8a)

|                                          |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement | Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) (ERC8a) |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*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 100 %.

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

## Quantités utilisées:

Taux d'application 1000 tonnes/an

Quantité quotidienne par site 0.082192 kg/jour

Jours d'émission: 365 jours par année

*Conditions et mesures techniques et organisationnelles*

## Mesures de contrôle pour prévenir les émissions

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Eau - efficacité minimale de: 100 % |
|--|-------------------------------------|

*Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municipales*

## Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP):

Station d'épuration STP municipale

STP effluent (m<sup>3</sup>/jour): 2000*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

Débit de l'eau réceptrice de surface: 18000 m<sup>3</sup>/jour

Utilisation à l'intérieur

## 1.2. CS2: 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:<br>Liquide                                                                               |                                                                |                   |                                            |
| Concentration de la substance dans le produit:<br>Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %. |                                                                |                   |                                            |
| Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition                                                      |                                                                |                   |                                            |
| Durée:<br>Comprend l'application jusqu'à > 4 h                                                                      |                                                                |                   |                                            |
| Fréquence:<br>Comprend l'application jusqu'à = 5 jours par semaine                                                  |                                                                |                   |                                            |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                              |                                                                |                   |                                            |
| Mesures techniques et organisationnelles<br>Aucunes mesures spécifiques identifiées.                                |                                                                |                   |                                            |
| Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé                     |                                                                |                   |                                            |
| Équipement de protection individuelle<br>Aucunes mesures spécifiques identifiées.                                   |                                                                |                   |                                            |
| Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur                                                 |                                                                |                   |                                            |
| Utilisation à l'intérieur<br>Usage professionnel                                                                    |                                                                |                   |                                            |
| 1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: ulvérisation manuelle (PROC11)                                              |                                                                |                   |                                            |
| Catégories de processus                                                                                             | Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11) |                   |                                            |
| Propriétés du produit (de l'article)                                                                                |                                                                |                   |                                            |
| Forme physique du produit:<br>Liquide                                                                               |                                                                |                   |                                            |
| Concentration de la substance dans le produit:<br>Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %. |                                                                |                   |                                            |
| Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition                                                      |                                                                |                   |                                            |
| Durée:<br>Comprend l'application jusqu'à 1 h                                                                        |                                                                |                   |                                            |
| Fréquence:<br>Comprend l'application jusqu'à = 5 jours par semaine                                                  |                                                                |                   |                                            |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                              |                                                                |                   |                                            |
| Mesures techniques et organisationnelles<br>Aucunes mesures spécifiques identifiées.                                |                                                                |                   |                                            |
| Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé                     |                                                                |                   |                                            |
| Équipement de protection individuelle<br>Aucunes mesures spécifiques identifiées.                                   |                                                                |                   |                                            |
| Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur                                                 |                                                                |                   |                                            |
| Utilisation à l'intérieur<br>Usage professionnel                                                                    |                                                                |                   |                                            |
| 1.3 Estimation d'exposition et référence à sa source                                                                |                                                                |                   |                                            |
| 1.3. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8a)                                                                |                                                                |                   |                                            |
|                                                                                                                     |                                                                |                   |                                            |
| objectif de protection                                                                                              | Degré d'exposition                                             | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
| eau douce                                                                                                           | = 0.000229 mg/L                                                | EASY TRA v4.1     | = 0.001689                                 |

|                                            |                              |               |            |
|--------------------------------------------|------------------------------|---------------|------------|
| eau de mer                                 | = 2.4E-05 mg/L               | EASY TRA v4.1 | = 0.001756 |
| sédiment d'eau douce                       | = 0.001003 mg/kg poids à sec | EASY TRA v4.1 | = 0.000669 |
| sédiment marin                             | = 0.000104 mg/kg poids à sec | EASY TRA v4.1 | = 0.000695 |
| Sol agricole                               | = 4.9E-05 mg/kg poids à sec  | EASY TRA v4.1 | = 0.000224 |
| microbes pour le traitement des eaux usées | = 0.000731 mg/L              | EASY TRA v4.1 | = 0.000541 |

### 1.3. CS2: Scénario contribuant Salarié: 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, systémique, à long terme                    | = 241.948 mg/m <sup>3</sup> | EASY TRA v4.1     | = 0.84894                                  |
| contact avec la peau, systémique, à long terme              | = 27.429 mg/kg p.c. /jour   | EASY TRA v4.1     | = 0.006756                                 |
| voies combinées, systémique, à long terme                   | = 61.993 mg/kg p.c. /jour   | EASY TRA v4.1     | = 0.855696                                 |

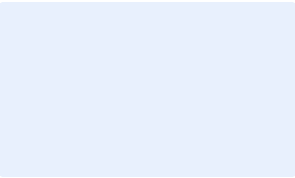
### 1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: ulvérisation manuelle (PROC11)

| Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition | Degré d'exposition          | Méthode de calcul | Ratio de caractérisation des risques (RCR) |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| par inhalation, systémique, à long terme                    | = 193.558 mg/m <sup>3</sup> | EASY TRA v4.1     | = 0.679152                                 |
| contact avec la peau, systémique, à long terme              | = 107.143 mg/kg p.c. /jour  | EASY TRA v4.1     | = 0.02639                                  |
| voies combinées, systémique, à long terme                   | = 134.794 mg/kg p.c. /jour  | EASY TRA v4.1     | = 0.705542                                 |

## 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

### Formic acid

## Scénario d'exposition, 24/08/2021

| Identité de la substance   |                  |
|----------------------------|------------------|
|                            | Formic acid      |
| n° CAS                     | 64-18-6          |
| Numéro d'identification UE | 607-001-00-0     |
| n° EINECS                  | 200-579-1        |
| Numéro d'enregistrement    | 01-2119491174-37 |

## Tables des matières

1. **ES 1** Utilisation étendue par les travailleurs professionnels

# 1. ES 1 Utilisation étendue par les travailleurs professionnels

## 1.1 SECTION DE TITRE

|                                 |                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nom du scénario d'exposition    | Utilisation dans les produits de nettoyage              |
| Date - révision                 | 24/08/2021 - 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)                    |

### Scénario contribuant Environnement

|     |               |
|-----|---------------|
| CS1 | ERC8d - ERC8e |
|-----|---------------|

### Scénario contribuant Salarié

|                                                     |                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| CS2 Transfert de matériel                           | PROC8a          |
| CS3 Rouleau et peinture - Opérations de fonderie    | PROC10 - PROC13 |
| CS4 Application au rouleau, au pistolet et par flux | PROC11          |
| CS5 Opérations de mélange                           | PROC19          |

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

### 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8d, ERC8e)

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement | Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) - Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8d, ERC8e) |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

##### Forme physique du produit:

Liquide

##### Pression de la vapeur:

= 4270 Pa

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

Comprend des concentrations jusqu'à 19 %

### 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

##### Pression de la vapeur:

= 4270 Pa

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

Comprend des concentrations jusqu'à 19 %

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

##### Durée:

Comprend l'application jusqu'à 480 min

##### Fréquence:

Fréquence d'usage 5 jours par semaine

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

## Équipement de protection individuelle

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Porter une protection respiratoire appropriée.

Inhalation - efficacité minimale de: = 95 %

## Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

### Parties du corps exposées:

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

## 1.2. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture - Opérations de fonderie (PROC10, PROC13)

### Catégories de processus

Application au rouleau ou au pinceau - Traitement d'articles par trempage et versage (PROC10, PROC13)

## Propriétés du produit (de l'article)

### Forme physique du produit:

Liquide

### Pression de la vapeur:

= 4270 Pa

### Concentration de la substance dans le produit:

Comprend des concentrations jusqu'à 19 %

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

### Durée:

Comprend l'application jusqu'à 480 min

### Fréquence:

Fréquence d'usage 5 jours par semaine

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

## Équipement de protection individuelle

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Porter une protection respiratoire appropriée.

Inhalation - efficacité minimale de: = 95 %

## Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

### 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

### Pression de la vapeur:

= 4270 Pa

### Concentration de la substance dans le produit:

Comprend des concentrations jusqu'à 19 %

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

**Durée:**

Comprend l'application jusqu'à 480 min

**Fréquence:**

Fréquence d'usage 5 jours par semaine

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

**Équipement de protection individuelle**

|                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Porter des équipements de protection du visage appropriés.<br>Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.<br>Porter une protection respiratoire appropriée. | Inhalation - efficacité minimale de: = 95 % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

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

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

**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: Opérations de mélange (PROC19)**

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

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

**Forme physique du produit:**

Liquide

**Pression de la vapeur:**

= 4270 Pa

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

Comprend des concentrations jusqu'à 19 %

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

**Durée:**

Comprend l'application jusqu'à < 60 min

**Fréquence:**

Fréquence d'usage 5 jours par semaine

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

**Équipement de protection individuelle**

|                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Porter des équipements de protection du visage appropriés.<br>Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.<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

**Parties du corps exposées:**

On suppose qu'un contact cutané éventuel se limite aux mains et les avant-bras.

## **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                                | = 7.717 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.812                                    |

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

L'exposition par voie dermal est considérée négligeable.

**1.3. CS3: Scénario contribuant Salarié: Rouleau et peinture - Opérations de fonderie (PROC10, PROC13)**

| 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                                | = 4.823 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.508                                    |

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

L'exposition par voie dermal est considérée négligeable.

**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                                | = 7.234 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.762                                    |

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

L'exposition par voie dermal est considérée négligeable.

**1.3. CS5: Scénario contribuant Salarié: Opérations de mélange (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                                | = 3.28 mg/m <sup>3</sup>   | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.345                                    |
| par inhalation, à court terme                               | = 16.398 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA Salarié v2.0 | = 0.863                                    |

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

L'exposition par voie dermal est considérée négligeable.

**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.

## Scheda di sicurezza

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

### FUGA-SHOCK

Data di prima emissione: 16/10/2020

Scheda di sicurezza del 15/07/2025 revisione 10

# kerakoll

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: FUGA-SHOCK

Codice commerciale: S100B0183 21

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

Uso raccomandato: detergente

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Produttore:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

safety@kerakoll.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Tox Info Suisse

Numero di emergenza nazionale: 145 (raggiungibile 24 ore su 24, Centro tossicologico svizzero, Zurigo; per chiamate dalla Svizzera informazioni in Tedesco, Francese ed Italiano)

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Altri pericoli:

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

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4  | Nocivo se ingerito.                                    |
| Skin Corr. 1A | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| Eye Dam. 1    | Provoca gravi lesioni oculari.                         |
| Skin Sens. 1B | Può provocare una reazione allergica cutanea.          |

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

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

#### Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Pericolo

#### Indicazioni di pericolo

|      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| H302 | Nocivo se ingerito.                                    |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea.          |

### Consigli di prudenza

- P260 Non respirare i vapori.
- P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P264 Lavare accuratamente ... Dopo l'uso.
- P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
- P272 Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
- P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
- P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/... .
- P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
- P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
- P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
- P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico...
- P321 Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
- P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
- P362+P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
- P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
- P405 Conservare sotto chiave.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in ...

### Contiene:

alcool benzilico

acido formico

Sodium sulfate

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

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

#### Contenuto del prodotto:

tensioattivi anionici < 5%

#### Allergeni:

Benzyl Alcohol

Citral

#### Conservanti:

Methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone

2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

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

Nessuna

### 2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

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

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

N.A.

### 3.2. Miscele

Identificazione della miscela: FUGA-SHOCK

**Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:**

| <b>Quantità</b> | <b>Nome</b>                                                                                | <b>Numero di Identificazione</b>                   | <b>Classificazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Numero di registrazione</b> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| ≥10-<20 %       | alcool benzilico                                                                           | CAS:100-51-6<br>EC:202-859-9<br>Index:603-057-00-5 | Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317<br><br>Stima della tossicità acuta :<br>STA - Orale : 1200 mg/kg di p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 01-2119492630-38               |
| ≥10-<20 %       | acido formico                                                                              | CAS:64-18-6<br>EC:200-579-1<br>Index:607-001-00-0  | Flam. Liq. 3, H226; Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318, EUH071<br><br>Limiti di concentrazione specifici:<br>C ≥ 85%: Flam. Liq. 3 H226<br>C ≥ 90%: Skin Corr. 1A H314<br>10% ≤ C < 90%: Skin Corr. 1B H314<br>2% ≤ C < 10%: Skin Irrit. 2 H315<br>C ≥ 10%: Eye Dam. 1 H318<br>2% ≤ C < 10%: Eye Irrit. 2 H319<br><br>Stima della tossicità acuta:<br>STA - Orale: 500mg/kg di p.c.<br>STA - Inalazione (Vapori): 7.4mg/l | 01-2119491174-37               |
| ≥10-<20 %       | 1-metossi-2-propanolo; propilene glicol mono metil etere                                   | CAS:107-98-2<br>EC:203-539-1<br>Index:603-064-00-3 | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 01-2119457435-35               |
| ≥1-<3 %         | Sodium sulfate                                                                             | CAS:126-92-1<br>EC:204-812-8                       | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 01-2119971586-23               |
| <0.01 %         | bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo                                            | CAS:52-51-7<br>EC:200-143-0<br>Index:603-085-00-8  | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |
| <0.0015 %       | massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | CAS:55965-84-9<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>Limiti di concentrazione specifici:<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                                                     |                                |

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

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

In caso di contatto con gli occhi:

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

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

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

#### **4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Irritazione degli occhi

Danni agli occhi

Irritazione cutanea

Eritema

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

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

---

### **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

#### **5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

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

Nessuno in particolare.

#### **5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

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

La combustione produce fumo pesante.

#### **5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

---

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

**Per chi non interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

**Per chi interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

### **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

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

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

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

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

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

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:**

#### **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

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

## Raccomandazioni

Nessun uso particolare

## Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale (OEL)

|                                   | Tipo OEL  | Paese       | Limiti di esposizione occupazionale                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alcool benzilico<br>CAS: 100-51-6 | Nazionale | BULGARIA    | Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                                                                                                                         |
|                                   | Nazionale | CZECHIA     | Lungo termine 40 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 80 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                                                                               |
|                                   | Nazionale | FINLAND     | Lungo termine 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Fonte: HTP-ARVOT 2020                                                                                                                                                                                    |
|                                   | Nazionale | LATVIA      | Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: KN325P1                                                                                                                                                                                                     |
|                                   | Nazionale | LITHUANIA   | Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup><br>O Ū<br>Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                                                                                                |
|                                   | Nazionale | POLAND      | Lungo termine 240 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                                                                                                      |
|                                   | SUVA      | SWITZERLAND | Lungo termine 22 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>R/H, SSC, VR / AW, 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>Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
|                                   | Nazionale | GERMANY     | Lungo termine 22 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, H, Y, 11, 2 (I)<br>Fonte: TRGS 900                                                                                                                                                                           |
|                                   | Nazionale | SLOVENIA    | Lungo termine 22 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto termine 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>K, Y<br>Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                                                                        |
| acido formico<br>CAS: 64-18-6     | ACGIH     |             | Lungo termine 5 ppm (8h); Corto termine 10 ppm<br>URT, eye, and skin irr                                                                                                                                                                                |
|                                   | Nazionale | AUSTRIA     | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto termine Ceiling - 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Mow, MAK<br>Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                                         |
|                                   | Nazionale | BULGARIA    | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                                                                                                                 |
|                                   | Nazionale | CZECHIA     | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 18 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                                                                                |
|                                   | Nazionale | DENMARK     | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>E<br>Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                                                                                      |
|                                   | Nazionale | ESTONIA     | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                                                                                                               |
|                                   | Nazionale | FINLAND     | Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm; Corto termine 19 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Fonte: HTP-ARVOT 2020                                                                                                                                         |
|                                   | Nazionale | FRANCE      | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié                                                                                                                                                          |
|                                   | Nazionale | GREECE      | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                                                                                                                                 |
|                                   | Nazionale | HUNGARY     | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup><br>m, EU2, N<br>Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                                                                                                                  |
|                                   | Nazionale | LITHUANIA   | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                                                                                               |

|                                                                                 |                                                      |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazionale                                                                       | NETHERLAND S                                         | Corto termine 5 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                                                                          |
| Nazionale                                                                       | NORWAY                                               | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>E<br>Fonte: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                 |
| Nazionale                                                                       | POLAND                                               | Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 15 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                        |
| Nazionale                                                                       | SLOVAKIA                                             | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                                     |
| Nazionale                                                                       | SWEDEN                                               | Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> - 3 ppm; Corto termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>V<br>Fonte: AFS 2021:3                                                               |
| SUVA                                                                            | SWITZERLAND                                          | Lungo termine 9.5 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto termine 19 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut auge, NIOSH OSHA<br>Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40                                                                        | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Lungo termine 9.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                              |
| Nazionale                                                                       | BELGIUM                                              | Lungo termine 9.5 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto termine 19 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1          |
| Nazionale                                                                       | CROATIA                                              | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: 2006/15/EZ                                                                                                               |
| Nazionale                                                                       | CYPRUS                                               | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021                              |
| Nazionale                                                                       | GERMANY                                              | Lungo termine 9.5 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>DFG, EU, Y, 2(I)<br>Fonte: TRGS 900                                                                                           |
| Nazionale                                                                       | IRELAND                                              | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>IOELV<br>Fonte: 2021 Code of Practice                                                                                           |
| Nazionale                                                                       | ITALY                                                | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                                                                                         |
| Nazionale                                                                       | LATVIA                                               | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: KN325P1                                                                                                                  |
| Nazionale                                                                       | LUXEMBOURG                                           | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                                                                         |
| Nazionale                                                                       | MALTA                                                | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: S.L.424.24                                                                                                               |
| Nazionale                                                                       | PORTUGAL                                             | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021                                                                                                   |
| Nazionale                                                                       | ROMANIA                                              | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>Dir. 2006/15<br>Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                                                               |
| Nazionale                                                                       | SLOVENIA                                             | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto termine 18 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Y, EU2<br>Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021                                            |
| Nazionale                                                                       | SPAIN                                                | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm<br>VLI, s<br>Fonte: LEP 2022                                                                                                       |
| UE                                                                              |                                                      | Lungo termine 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm (8h)                                                                                                                               |
| 1-metossi-2-propanolo;<br>propilene glicol mono metil<br>etere<br>CAS: 107-98-2 | ACGIH                                                | Lungo termine 50 ppm (8h); Corto termine 100 ppm<br>A4 - Eye and URT irr                                                                                                     |

|           |                                                                     |                                                                                                                                                                                                |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazionale | AUSTRIA                                                             | Lungo termine 187 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine Ceiling - 187 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Mow, MAK, H<br>Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021                                            |
| Nazionale | BULGARIA                                                            | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Кожа<br>Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                             |
| Nazionale | CZECHIA                                                             | Lungo termine 270 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 550 mg/m <sup>3</sup><br>D<br>Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                               |
| Nazionale | DENMARK                                                             | Lungo termine 185 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>EH<br>Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                         |
| Nazionale | ESTONIA                                                             | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>A, S<br>Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                           |
| Nazionale | FINLAND                                                             | Lungo termine 370 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 560 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>iho<br>Fonte: HTP-ARVOT 2020                                                                   |
| Nazionale | FRANCE                                                              | Lungo termine 188 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nazionale | GREECE                                                              | Lungo termine 360 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 1080 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm<br>Δ<br>Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                               |
| Nazionale | HUNGARY                                                             | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 568 mg/m <sup>3</sup><br>b, EU1, R+T<br>Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                               |
| Nazionale | LITHUANIA                                                           | Lungo termine 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm<br>Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                     |
| Nazionale | NETHERLAND<br>S                                                     | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 563 mg/m <sup>3</sup><br>H<br>Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                                               |
| Nazionale | NORWAY                                                              | Lungo termine 180 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>H E<br>Fonte: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                              |
| Nazionale | POLAND                                                              | Lungo termine 180 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 360 mg/m <sup>3</sup><br>skóra<br>Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                              |
| Nazionale | SLOVAKIA                                                            | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>K<br>Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                               |
| Nazionale | SWEDEN                                                              | Lungo termine 190 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>H<br>Fonte: AFS 2021:3                                                                          |
| SUVA      | SWITZERLAND                                                         | Lungo termine 360 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 720 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge<br>Fonte: suva.ch/valeurs-limites                                  |
| WEL-EH40  | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 560 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Sk<br>Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                         |
| Nazionale | BELGIUM                                                             | Lungo termine 184 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 369 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>D<br>Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                    |
| Nazionale | CROATIA                                                             | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Fonte: 2000/39/EZ                                                                              |
| Nazionale | CYPRUS                                                              | Lungo termine 375 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>δέρμα<br>Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του  |

|                                      |           |                 |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |           |                 | 2001 έως 2021                                                                                                                                    |
|                                      | Nazionale | GERMANY         | Lungo termine 370 mg/m3 - 100 ppm<br>DFG, EU, Y, 2(I)<br>Fonte: TRGS 900                                                                         |
|                                      | Nazionale | IRELAND         | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>IOELV<br>Fonte: 2021 Code of Practice                                    |
|                                      | Nazionale | ITALY           | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Cute<br>Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                          |
|                                      | Nazionale | LATVIA          | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Āda<br>Fonte: KN325P1                                                    |
|                                      | Nazionale | LUXEMBOUR<br>G  | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Peau<br>Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                          |
|                                      | Nazionale | MALTA           | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>skin<br>Fonte: S.L.424.24                                                |
|                                      | Nazionale | PORTUGAL        | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021                                            |
|                                      | Nazionale | ROMANIA         | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>P, Dir. 2000/39<br>Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021     |
|                                      | Nazionale | SLOVENIA        | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>K, Y, BAT, EU1<br>Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021                          |
|                                      | Nazionale | SPAIN           | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 568 mg/m3 - 150 ppm<br>vía dérmica, VLI<br>Fonte: LEP 2022                                      |
|                                      | UE        |                 | Lungo termine 375 mg/m3 - 100 ppm (8h); Corto termine 563 mg/m3 - 150 ppm<br>Skin                                                                |
| 2-metossipropanolo<br>CAS: 1589-47-5 | Nazionale | AUSTRIA         | Lungo termine 75 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 300 mg/m3 - 80 ppm<br>15(Miw), 8x, MAK, D, H<br>Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021                      |
|                                      | Nazionale | DENMARK         | Lungo termine 75 mg/m3 - 20 ppm<br>Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                              |
|                                      | Nazionale | NORWAY          | Lungo termine 75 mg/m3 - 20 ppm<br>H R<br>Fonte: FOR-2021-06-28-2248                                                                             |
|                                      | Nazionale | SLOVAKIA        | Lungo termine 19 mg/m3 - 5 ppm<br>K<br>Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                               |
|                                      | SUVA      | SWITZERLAN<br>D | Lungo termine 19 mg/m3 - 5 ppm; Corto termine 152 mg/m3 - 40 ppm<br>R/H, R1BD, R1BF, SSB, Irritation / Reizung<br>Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
|                                      | Nazionale | GERMANY         | Lungo termine 19 mg/m3 - 5 ppm<br>DFG, H, Z, 2(I)<br>Fonte: TRGS 900                                                                             |
|                                      | Nazionale | SLOVENIA        | Lungo termine 19 mg/m3 - 5 ppm; Corto termine 152 mg/m3 - 40 ppm<br>K, RD1B<br>Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021                                     |
|                                      | Nazionale | SPAIN           | Lungo termine 19 mg/m3 - 5 ppm<br>TR1B, r<br>Fonte: LEP 2022                                                                                     |
| cloruro di sodio<br>CAS: 7647-14-5   | Nazionale | LATVIA          | Lungo termine 5 mg/m3<br>Fonte: KN325P1                                                                                                          |
|                                      | Nazionale | LITHUANIA       | Lungo termine 5 mg/m3<br>Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                            |

|                                                        |           |             |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| citrale; 3,7-dimetil-2,6-ottadienale<br>CAS: 5392-40-5 | ACGIH     |             | Lungo termine 5 ppm (8h)<br>IFV, Skin, DSEN, A4 - Body weight eff, URT irr, eye dam                                       |
|                                                        | Nazionale | POLAND      | Lungo termine 27 mg/m3; Corto termine 54 mg/m3<br>Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286                                             |
|                                                        | Nazionale | BELGIUM     | Lungo termine 32 mg/m3 - 5 ppm<br>D<br>Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1            |
|                                                        | Nazionale | IRELAND     | Lungo termine 5 ppm<br>IFV<br>Fonte: 2021 Code of Practice                                                                |
| mentha-1,8-diene; d-limonene<br>CAS: 5989-27-5         | Nazionale | FINLAND     | Lungo termine 140 mg/m3 - 25 ppm; Corto termine 280 mg/m3 - 50 ppm<br>Fonte: HTP-ARVOT 2020                               |
|                                                        | Nazionale | NORWAY      | Lungo termine 140 mg/m3 - 25 ppm<br>A<br>Fonte: FOR-2021-06-28-2248                                                       |
|                                                        | SUVA      | SWITZERLAND | Lungo termine 40 mg/m3 - 7 ppm; Corto termine 80 mg/m3 - 14 ppm<br>S, SSC, Foie / Leber<br>Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
|                                                        | Nazionale | GERMANY     | Lungo termine 28 mg/m3 - 5 ppm<br>DFG, H, Sh, Y, 4(II)<br>Fonte: TRGS 900                                                 |
|                                                        | Nazionale | SLOVENIA    | Lungo termine 28 mg/m3 - 5 ppm; Corto termine 112 mg/m3 - 20 ppm<br>K, Y<br>Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021                 |
|                                                        | Nazionale | SPAIN       | Lungo termine 168 mg/m3 - 30 ppm<br>Sen, vía dérmica<br>Fonte: LEP 2022                                                   |
|                                                        | Nazionale | FRANCE      | Lungo termine 10 mg/m3<br>Fonte: INRS outil65                                                                             |
| 2,6-di-terz-butil-p-cresolo<br>CAS: 128-37-0           | ACGIH     |             | Lungo termine 2 mg/m3 (8h)<br>IFV, A4 - URT irr                                                                           |
|                                                        | Nazionale | BELGIUM     | Lungo termine 2 mg/m3<br>Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                          |
|                                                        | Nazionale | CROATIA     | Lungo termine 10 mg/m3<br>Fonte: NN 1/2021                                                                                |
|                                                        | Nazionale | GERMANY     | Lungo termine 10 mg/m3<br>DFG, Y, 11, E, 4 (II)<br>Fonte: TRGS 900                                                        |
|                                                        | Nazionale | IRELAND     | Lungo termine 2 mg/m3<br>Fonte: 2021 Code of Practice                                                                     |
|                                                        | Nazionale | SLOVENIA    | Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 40 mg/m3<br>Y, (I)<br>Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021                                 |
|                                                        | Nazionale | SPAIN       | Lungo termine 10 mg/m3<br>Fonte: LEP 2022                                                                                 |
|                                                        | Nazionale | AUSTRIA     | Lungo termine 10 mg/m3<br>MAK<br>Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                        |
|                                                        | Nazionale | BULGARIA    | Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 50 mg/m3<br>Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                              |
|                                                        | Nazionale | DENMARK     | Lungo termine 10 mg/m3<br>Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                |
|                                                        | Nazionale | FINLAND     | Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 20 mg/m3<br>Fonte: HTP-ARVOT 2020                                                   |
|                                                        | Nazionale | FRANCE      | Lungo termine 10 mg/m3<br>Fonte: INRS outil65                                                                             |
|                                                        | Nazionale | GREECE      | Lungo termine 10 mg/m3<br>Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                      |

|                                                                                                               |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUVA                                                                                                          | SWITZERLAN<br>D                                                     | Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 40 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.<br>Fonte: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40                                                                                                      | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup><br>Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)<br>CAS: 55965-84-9 | Nazionale<br>GERMANY                                                | Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>DFG; Long term and short term: inhalable fraction<br>Fonte: TRGS900                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                               | Nazionale<br>AUSTRIA                                                | Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, Sh<br>Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                               | SUVA<br>SWITZERLAN<br>D                                             | Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge<br>Fonte: suva.ch/valeurs-limites                                                                                                                                                                                                                                               |

### Indice Biologico di Esposizione

1-metossi-2-propanolo;  
propilene glicol mono  
metil etere  
CAS: 107-98-2

Indicatore Biologico: 1-Methoxypropanol-2; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 20 mg/L; Via: Urina

### Valori PNEC

alcool benzilico  
CAS: 100-51-6

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

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.1 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 5.27 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.527 mg/kg

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 2.3 mg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 39 mg/l

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 0.456 mg/kg

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2 mg/l

acido formico  
CAS: 64-18-6

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 200 µg/kg

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 7.2 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 13.4 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 1.34 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.5 mg/kg

1-metossi-2-propanolo;  
propilene glicol mono  
metil etere  
CAS: 107-98-2

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

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

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

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 100 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 52.3 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 5.2 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 4.59 mg/kg

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

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

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

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 800 ng/L  
 Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 430 µg/l  
 Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 41 µg/l  
 Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.28 µg/kg  
 Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 500 µg/kg  
 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3.39 µg/l

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

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

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

alcol benzilico  
 CAS: 100-51-6

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 22 mg/m³; Consumatore: 8.1 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 450 mg/m³; Consumatore: 40.5 mg/m³

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 9.5 mg/kg; Consumatore: 5.7 mg/kg

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 47 mg/kg; Consumatore: 28.5 mg/kg

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

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

acido formico  
 CAS: 64-18-6

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
 Lavoratore professionale: 9.5 mg/m³; Consumatore: 3 mg/m³

1-metossi-2-propanolo;  
 propilene glicol mono  
 metil etere  
 CAS: 107-98-2

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 369 mg/m³; Consumatore: 43.9 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 553.5 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
 Lavoratore professionale: 553.5 mg/m³

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 183 mg/kg; Consumatore: 78 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
 Consumatore: 33 mg/kg

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
 Lavoratore professionale: 4.1 mg/m³; Consumatore: 1.2 mg/m³

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

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

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

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

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 7 mg/kg

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

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

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

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

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 20 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 20 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 40 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 20 µg/m<sup>3</sup>

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

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

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale .(EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Gomma nitrile .

Protezione respiratoria:

Filtro gas tipo ABEK .

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico: Liquido

Colore: incolore

Odore: caratteristico

N.A.

pH: =1.40 ( OECD 122 )

Viscosità cinematica: N.A.

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

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: 100 °C (212 °F)

Punto di infiammabilità: 66 °C (151 °F)

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa: 1.05 g/cm<sup>3</sup> ( ISO 2811 )

Idrosolubilità: solubile

Solubilità in olio: N.A.

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

Temperatura di autoaccensione: 435.00 °C

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 52.25 % ; 547.57 g/l

**Caratteristiche delle particelle:**

Dimensione delle particelle: N.A.

## 9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

### 10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

#### Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

|                                                                           |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) tossicità acuta                                                        | Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4(H302)                                                          |
| b) corrosione/irritazione cutanea                                         | Il prodotto è classificato: Skin Corr. 1A(H314)                                                         |
| c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi                        | Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1(H318)                                                            |
| d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea                               | Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1B(H317)                                                         |
| e) mutagenicità delle cellule germinali                                   | Non classificato                                                                                        |
| f) cancerogenicità                                                        | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.<br>Non classificato |
| g) tossicità per la riproduzione                                          | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.<br>Non classificato |
| h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola  | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.<br>Non classificato |
| i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.<br>Non classificato |
| j) pericolo in caso di aspirazione                                        | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.<br>Non classificato |

#### Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

|                  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |       |
|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| alcool benzilico | a) tossicità acuta                                 | STA - Orale : 1200 mg/kg di p.c.<br>LD50 Orale Ratto = 1620 mg/kg<br>LC50 Inalazione di aerosol Ratto > 4178 mg/m3 4h<br>LD50 Pelle Coniglio > 2000 mg/kg 24h<br>LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 4.18 mg/l 4h |       |
|                  | b) corrosione/irritazione cutanea                  | Irritante per la pelle Coniglio Negativo                                                                                                                                                                        |       |
|                  | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio Si 24h                                                                                                                                                                         |       |
|                  | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea        | Sensibilizzazione della pelle Negativo                                                                                                                                                                          | Mouse |

|                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                 |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| acido formico                                                  | f) cancerogenicità                                 | Genotossicità Negativo<br>Carcinogenicità Orale Ratto Negativo                                                                                                                             | Mouse                           |
|                                                                | g) tossicità per la riproduzione                   | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale = 200 mg/kg                                                                                                                              | Mouse                           |
|                                                                | a) tossicità acuta                                 | STA - Orale : 500 mg/kg di p.c.<br>STA - Inalazione (Vapori) : 7.4 mg/l<br>LD50 Orale Ratto = 730 mg/kg<br>LC50 Inalazione di vapori Ratto = 7.85 mg/l 4h<br>LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg |                                 |
|                                                                | b) corrosione/irritazione cutanea                  | Corrosivo per la pelle Positivo                                                                                                                                                            |                                 |
|                                                                | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Si                                                                                                                                                                 |                                 |
|                                                                | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea        | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo                                                                                                                                  |                                 |
|                                                                | f) cancerogenicità                                 | Genotossicità Negativo<br>Carcinogenicità Negativo                                                                                                                                         | Drosophila melanogaster (route) |
|                                                                | g) tossicità per la riproduzione                   | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 650 mg/kg                                                                                                                        |                                 |
|                                                                | a) tossicità acuta                                 | LD50 Orale Ratto = 4016 mg/kg<br>LC50 Inalazione di vapori Ratto Negativo 6h<br>LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg                                                                              | No mortalities observed         |
|                                                                | b) corrosione/irritazione cutanea                  | Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h                                                                                                                                                |                                 |
| 1-metossi-2-propanolo;<br>propilene glicol mono<br>metil etere | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio No                                                                                                                                                        |                                 |
|                                                                | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea        | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo                                                                                                                                  |                                 |
|                                                                | f) cancerogenicità                                 | Genotossicità<br>Carcinogenicità Negativo                                                                                                                                                  | Mouse intraperitoneal route     |
|                                                                | g) tossicità per la riproduzione                   | Livello di nessun effetto avverso osservato Inalazione Ratto = 300                                                                                                                         | ppm                             |
|                                                                | a) tossicità acuta                                 | LD50 Orale Ratto = 305 mg/kg<br>LC50 Inalazione di aerosol Ratto >= 0.59 mg/l 4h<br>LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h                                                                      |                                 |
|                                                                | b) corrosione/irritazione cutanea                  | Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h                                                                                                                                                |                                 |
|                                                                | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio Si                                                                                                                                                        |                                 |
|                                                                | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea        | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo                                                                                                                                  |                                 |
|                                                                | f) cancerogenicità                                 | Genotossicità Negativo<br>Carcinogenicità Orale Ratto Negativo                                                                                                                             | Mouse oral route                |
|                                                                | g) tossicità per la riproduzione                   | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto 200                                                                                                                                |                                 |
| bronopol (DCI); 2-bromo-<br>2-nitropropan-1,3-diolo            | a) tossicità acuta                                 | LD50 Orale Ratto = 305 mg/kg<br>LC50 Inalazione di aerosol Ratto >= 0.59 mg/l 4h<br>LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h                                                                      |                                 |
|                                                                | b) corrosione/irritazione cutanea                  | Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h                                                                                                                                                |                                 |
|                                                                | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio Si                                                                                                                                                        |                                 |
|                                                                | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea        | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo                                                                                                                                  |                                 |
|                                                                | f) cancerogenicità                                 | Genotossicità Negativo<br>Carcinogenicità Orale Ratto Negativo                                                                                                                             | Mouse oral route                |
|                                                                | g) tossicità per la riproduzione                   | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto 200                                                                                                                                |                                 |
|                                                                | a) tossicità acuta                                 | LD50 Orale Ratto = 305 mg/kg<br>LC50 Inalazione di aerosol Ratto >= 0.59 mg/l 4h<br>LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h                                                                      |                                 |
|                                                                | b) corrosione/irritazione cutanea                  | Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h                                                                                                                                                |                                 |
|                                                                | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Irritante per gli occhi Coniglio Si                                                                                                                                                        |                                 |
|                                                                | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea        | Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo                                                                                                                                  |                                 |

|                                                                                            |                                                    |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | a) tossicità acuta                                 | LD50 Orale Ratto = 69 mg/kg                                          |
|                                                                                            |                                                    | LD50 Pelle Coniglio = 141 mg/kg                                      |
|                                                                                            |                                                    | LC50 Inalazione Ratto = 0.33 mg/l 4h                                 |
|                                                                                            | b) corrosione/irritazione cutanea                  | Irritante per la pelle Coniglio Positivo                             |
|                                                                                            | c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo                            |
|                                                                                            | d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea        | Sensibilizzazione della pelle Positivo                               |
|                                                                                            | f) cancerogenicità                                 | Genotossicità Negativo<br>Carcinogenicità Pelle Negativo             |
|                                                                                            | g) tossicità per la riproduzione                   | Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 22.7 mg/kg |

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

#### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Nessun dato disponibile per il prodotto.

#### Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

| Componente       | Numero di Identificazione                               | Informazioni Eco-Tossicologiche                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alcool benzilico | CAS: 100-51-6 - EINECS: 202-859-9 - INDEX: 603-057-00-5 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oryzias latipes = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001)                                                                                                                                                        |
|                  |                                                         | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR                                                                                                                                                                            |
|                  |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001)                                                                                                                                                         |
|                  |                                                         | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 51 mg/L OECD Guideline 211                                                                                                                                                          |
| acido formico    | CAS: 64-18-6 - EINECS: 200-579-1 - INDEX: 607-001-00-0  | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchnerella subcapitata = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001)                                                                                                                            |
|                  |                                                         | c) Tossicità per i batteri : EC50 Nitrosomonas = 390 mg/L                                                                                                                                                                                        |
|                  |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Danio rerio = 130 mg/L 96h OECD guideline 203                                                                                                                                                          |
|                  |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 365 mg/L 48h OECD guideline 202                                                                                                                                                       |
|                  |                                                         | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 100 mg/L OECD guideline 211 - 21days                                                                                                                                                |
|                  |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe freshwater algae = 1000 mg/L 72h<br>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe freshwater algae = 100 mg/L 72h<br>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Sludge activated sludge = 72 mg/L EU method C.3 |

|                                                                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-metossi-2-propanolo; propilene glicol mono metil etere                                   | CAS: 107-98-2 - EINECS: 203-539-1 - INDEX: 603-064-00-3 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leuciscus idus = 6812 mg/L OECD guideline 203                                                                                                           |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie = 23300 mg/L 48h OECD guideline 202                                                                                                                    |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe = 1000 mg/L OECD guideline 201 - 7days                                                                                                                  |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge = 1000 mg/L OECD guideline 201                                                                                                                         |
| bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo                                            | CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8  | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1                                                                                          |
|                                                                                            |                                                         | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days                                                                                           |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202                                                                                                        |
|                                                                                            |                                                         | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days                                                                                                |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253                                                                                                          |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209                                                                                                                     |
|                                                                                            |                                                         | d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207                                                                                                                          |
|                                                                                            |                                                         | d) Tossicità terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days                                                                                                         |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5                   | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)                                                                             |
|                                                                                            |                                                         | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days                                                           |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)                                                                  |
|                                                                                            |                                                         | b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days                                   |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                                                    |
|                                                                                            |                                                         | a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)                                                     |
|                                                                                            |                                                         | d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days                                                                     |
|                                                                                            |                                                         | e) Tossicità per le piante : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days |

## 12.2. Persistenza e degradabilità

| Componente                                               | Persistenza/degradabilità: | Test                           | Durata | Valore | Note:               |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------|--------|---------------------|
| alcool benzilico                                         | Rapidamente degradabile    | Carbonio organico disciolto    |        | 96.000 | %; OECD Guideline 3 |
| acido formico                                            | Rapidamente degradabile    | Domanda biochimica di ossigeno |        |        |                     |
| 1-metossi-2-propanolo; propilene glicol mono metil etere | Rapidamente degradabile    |                                |        | 69.000 | 28days              |
| Sodium sulfate                                           | Rapidamente degradabile    |                                | 28d    |        | >60% (OECD tg 301   |
| bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo          | Rapidamente degradabile    |                                |        |        | OECD guideline 301B |

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

Il(i) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è (sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti del regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati Membri e saranno forniti ,su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

| Componente                                                                                 | Bioaccumulazione | Test                               | Valore | Note:   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|--------|---------|
| alcool benzilico                                                                           | Bioaccumulabile  | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 1.000  | L/kg ww |
| bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo                                            | Bioaccumulabile  | BCF - Fattore di bioconcentrazione |        |         |
| massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) | Bioaccumulabile  | BCF - Fattore di bioconcentrazione | 54.000 | ≤ 54    |

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

RS 814.610 Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif)  
RS 814.600 Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)  
RS 814.610.1 Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue  
Non è possibile specificare un codice rifiuto secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER), a causa della dipendenza dall'uso. Contattare un servizio di smaltimento rifiuti autorizzato.  
Il prodotto smaltito come tale, ai sensi del Regolamento (UE) 1357/2014, deve essere classificato come rifiuto pericoloso

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

3412

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: ACIDO FORMICO contenente almeno il 10% e al massimo l'85% di acido  
IATA-Nome di Spedizione: FORMIC ACID with not less than 10% but with not more than 85% acid by weight  
IMDG-Nome di Spedizione: FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: 8  
IATA-Classe: 8  
IMDG-Classe: 8

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: II  
IATA-Gruppo di imballaggio: II  
IMDG-Gruppo di imballaggio: II

14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: No  
Inquinante ambientale: No  
IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):  
ADR-Etichetta: 8  
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 80  
ADR-Disposizioni speciali: -

ADR-Transport category (Tunnel restriction code): 2 (E)

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 851

IATA-Aerei Cargo: 855

IATA-Etichetta: 8

IATA-Pericolo secondario: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Disposizioni speciali: -

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: Category A SW2

IMDG-Segregazione: SGG1 SG36 SG49

IMDG-Pericolo secondario: -

IMDG-Disposizioni speciali: -

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

N.A.

---

### **SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

#### **15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2023/707

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

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

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

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

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

Restrizioni relative al prodotto: 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 30, 40, 75

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

Nessuna

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

No substances listed

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

Classe 1: poco pericoloso.

#### **Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510**

LGK 8A

Sostanze SVHC:

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

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

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

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

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

Numero CAS: 55965-84-9

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

Stato di approvazione: Approvato

Regolamento di esecuzione (UE) 2016/131

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

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

alcool benzilico

acido formico

Sodium sulfate

**SEZIONE 16: altre informazioni**

Legislazione svizzera

Le prescrizioni nazionali e locali devono essere rispettate, in particolare:

RS 813.11 Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt)

RS 814.018 Ordinanza relativa alla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (OCOV)

RS 814.012 Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

RS 814.81 Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

RS 822.115 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5)

RS 822.111.52 Ordinanza sulla protezione della maternità: "Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione."

RS 822.115.2 Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani: "I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti."

| Codice | Descrizione                                            |
|--------|--------------------------------------------------------|
| EUH071 | Corrosivo per le vie respiratorie.                     |
| H226   | Liquido e vapori infiammabili.                         |
| H290   | Può essere corrosivo per i metalli.                    |
| H302   | Nocivo se ingerito.                                    |
| H314   | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| H315   | Provoca irritazione cutanea.                           |
| H317   | Può provocare una reazione allergica cutanea.          |
| H318   | Provoca gravi lesioni oculari.                         |
| H319   | Provoca grave irritazione oculare.                     |
| H331   | Tossico se inalato.                                    |
| H336   | Può provocare sonnolenza o vertigini.                  |

| Codice      | Classe e categoria di pericolo | Descrizione                                                                 |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2.16/1      | Met. Corr. 1                   | Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1                     |
| 2.6/3       | Flam. Liq. 3                   | Liquido infiammabile, Categoria 3                                           |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3                   | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3                               |
| 3.1/4/Oral  | Acute Tox. 4                   | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4                                |
| 3.2/1A      | Skin Corr. 1A                  | Corrosione cutanea, Categoria 1A                                            |
| 3.2/2       | Skin Irrit. 2                  | Irritazione cutanea, Categoria 2                                            |
| 3.3/1       | Eye Dam. 1                     | Gravi lesioni oculari, Categoria 1                                          |
| 3.3/2       | Eye Irrit. 2                   | Irritazione oculare, Categoria 2                                            |
| 3.4.2/1B    | Skin Sens. 1B                  | Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1B                                 |
| 3.8/3       | STOT SE 3                      | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3 |

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

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

Acute Tox. 4, H302  
Skin Corr. 1A, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1B, H317

**Procedura di classificazione**

Metodo di calcolo  
Sulla base di prove sperimentali (pH)  
Sulla base di prove sperimentali (pH)  
Metodo di calcolo

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscela)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

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

CAV: Centro Antiveneni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

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

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

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

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

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

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

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

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficiente d'esplosione.

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

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LDLo: Dose letale minima

N.A.: Non Applicabile

N/A: Non Applicabile

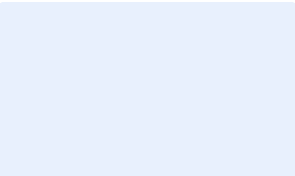
N/D: Non determinato / non disponibile

NA: Non disponibile

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

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 4: misure di primo soccorso
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni



## Scenario di esposizione

### Benzyl alcohol

## Scenario di esposizione, 30/06/2021

| Identità della sostanza |                  |
|-------------------------|------------------|
|                         | Benzyl alcohol   |
| No. CAS                 | 100-51-6         |
| Numero indice UE        | 603-057-00-5     |
| No. EINECS              | 202-859-9        |
| Numero di registrazione | 01-2119492630-38 |

## Sommario

- ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Costruzioni (SU19)

| 1. ES 1      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari prodotti (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Costruzioni (SU19)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1 SEZIONE TITOLO</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nome dello scenario di esposizione                                                                                                  | Uso professionale di rivestimenti e pitture - Uso in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti                                                                                                                                                                                                |
| Data - Versione                                                                                                                     | 30/06/2021 - 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del ciclo di vita                                                                                                              | Uso generalizzato da parte di operatori professionali                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gruppo di utenti principale                                                                                                         | Usi professionali                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Settore(i) di uso                                                                                                                   | Usi professionali (SU22) - Costruzioni (SU19)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Categorie di prodotti                                                                                                               | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) - Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Adesivi, sigillanti (PC1) - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC15)                                                                                |
| <b>Scenario che contribuisce Ambiente</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CS1                                                                                                                                 | ERC8a - ERC8d                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Scenario che contribuisce Lavoratore</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CS2                                                                                                                                 | PROC8a - PROC10                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8a, ERC8d)</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di rilascio nell'ambiente                                                                                                 | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8d) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore < 10 Pa (STP)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>= 7 Pa                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)</i>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Tonnellaggio annuale del sito = 1000 tonnellate/anno                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tipo di rilascio:</b> Rilascio continuo                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Giorni di emissioni:</b> 365 giorni all'anno                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</i>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):</b><br>STP comunale<br>Acqua - efficienza minima di: = 87.36 % |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>STP effluente (m³/giorno):</b> 2000                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)</i>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Trattamento dei rifiuti</b><br>Lo smaltimento di residui di prodotto è conforme alle disposizioni vigenti.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore (PROC8a, PROC10)</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di processo                                                                                                               | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Applicazione con rulli o pennelli (PROC8a, PROC10)                                                                                                                                           |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 7 Pa

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

**Durata:**

Comprende l'uso fino a = 8 h/giorno

**Misure e condizioni tecnico organizzative**

**Misure tecnico organizzative**

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

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

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Dermico - efficienza minima di: = 90 %

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

Comprende impieghi interni e esterni.

Uso professionale

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

**Parti del corpo esposte:**

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

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

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

| obiettivo di protezione                            | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| acqua dolce                                        | N.d.                 | EUSES v2.1        | < 0.01                                          |
| sedimento di acqua dolce                           | N.d.                 | EUSES v2.1        | < 0.01                                          |
| acqua marina                                       | N.d.                 | EUSES v2.1        | < 0.01                                          |
| sedimento marino                                   | N.d.                 | EUSES v2.1        | < 0.01                                          |
| terreno                                            | N.d.                 | EUSES v2.1        | = 0.019                                         |
| Persone esposte attraverso l'ambiente - Inalazione | N.d.                 | EUSES v2.1        | < 0.01                                          |
| Persone esposte attraverso l'ambiente - Orale      | N.d.                 | EUSES v2.1        | < 0.01                                          |

### 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore (PROC8a, PROC10)

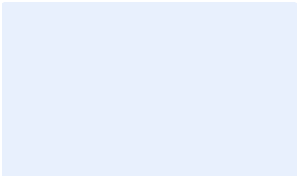
| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo        | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| vie combinate, sistemico, a lungo termine                             | N.d.                 | ECETOC TRA lavoratore v3 | 0.977                                           |

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti

## definiti dallo scenario di esposizione

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

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



## Scenario di esposizione

### Sodium sulfate

## Scenario di esposizione, 21/03/2023

| Identità della sostanza |                  |
|-------------------------|------------------|
|                         | Sodium sulfate   |
| No. CAS                 | 126-92-1         |
| No. EINECS              | 204-812-8        |
| Numero di registrazione | 01-2119971586-23 |

## Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)

## 1. ES 1

Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)

## 1.1 SEZIONE TITOLO

|                                    |                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso professionale di detergenti multiuso per la pulizia di qualsiasi tipo di superficie |
| Data - Versione                    | 21/03/2023 - 1.0                                                                        |
| Fase del ciclo di vita             | Uso generalizzato da parte di operatori professionali                                   |
| Gruppo di utenti principale        | Usi professionali                                                                       |
| Settore(i) di uso                  | Usi professionali (SU22)                                                                |
| Categorie di prodotti              | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)                                            |

## Scenario che contribuisce Ambiente

|     |       |
|-----|-------|
| CS1 | ERC8a |
|-----|-------|

## Scenario che contribuisce Lavoratore

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| CS2 Applicazione a rullo e con spazzola | PROC10 |
| CS3 Spruzzatura manuale                 | PROC11 |

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

## 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8a)

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

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

## Forma fisica del prodotto:

Liquido

## Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

## Quantità utilizzate:

Quantità usata 1000 tonnellate/anno

Quantità giornaliera a sito 0.082192 kg/giorno

Giorni di emissioni: 365 giorni all'anno

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

## Misure di controllo per prevenire rilasci

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Acqua - efficienza minima di: 100 % |
|--|-------------------------------------|

*Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali*

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

STP comunale

STP effluente (m<sup>3</sup>/giorno): 2000

*Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale*

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m<sup>3</sup>/giorno

Uso in interno

## 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

|                                                                                                     |                      |                                             |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Categorie di processo                                                                               |                      | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)  |                                                 |
| Caratteristiche del prodotto (articolo)                                                             |                      |                                             |                                                 |
| Forma fisica del prodotto:<br>Liquido                                                               |                      |                                             |                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |                      |                                             |                                                 |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione                                             |                      |                                             |                                                 |
| Durata:<br>Comprende l'uso fino a > 4 h                                                             |                      |                                             |                                                 |
| Frequenza:<br>Comprende l'uso fino a = 5 giorni per settimana                                       |                      |                                             |                                                 |
| Misure e condizioni tecnico organizzative                                                           |                      |                                             |                                                 |
| Misure tecnico organizzative<br>Nessun misura specifica identificata.                               |                      |                                             |                                                 |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute     |                      |                                             |                                                 |
| Dispositivo di protezione individuale<br>Nessun misura specifica identificata.                      |                      |                                             |                                                 |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori                            |                      |                                             |                                                 |
| Uso in interno<br>Uso professionale                                                                 |                      |                                             |                                                 |
| 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzatura manuale (PROC11)                        |                      |                                             |                                                 |
| Categorie di processo                                                                               |                      | Applicazione spray non industriale (PROC11) |                                                 |
| Caratteristiche del prodotto (articolo)                                                             |                      |                                             |                                                 |
| Forma fisica del prodotto:<br>Liquido                                                               |                      |                                             |                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |                      |                                             |                                                 |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione                                             |                      |                                             |                                                 |
| Durata:<br>Comprende l'uso fino a 1 h                                                               |                      |                                             |                                                 |
| Frequenza:<br>Comprende l'uso fino a = 5 giorni per settimana                                       |                      |                                             |                                                 |
| Misure e condizioni tecnico organizzative                                                           |                      |                                             |                                                 |
| Misure tecnico organizzative<br>Nessun misura specifica identificata.                               |                      |                                             |                                                 |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute     |                      |                                             |                                                 |
| Dispositivo di protezione individuale<br>Nessun misura specifica identificata.                      |                      |                                             |                                                 |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori                            |                      |                                             |                                                 |
| Uso in interno<br>Uso professionale                                                                 |                      |                                             |                                                 |
| 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte                                             |                      |                                             |                                                 |
| 1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8a)                                                |                      |                                             |                                                 |
|                                                                                                     |                      |                                             |                                                 |
| obiettivo di protezione                                                                             | Grado di esposizione | Metodo di calcolo                           | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
| acqua dolce                                                                                         | = 0.000229 mg/L      | EASY TRA v4.1                               | = 0.001689                                      |

|                                                         |                               |               |            |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|------------|
| acqua marina                                            | = 2.4E-05 mg/L                | EASY TRA v4.1 | = 0.001756 |
| sedimento di acqua dolce                                | = 0.001003 mg/kg peso a secco | EASY TRA v4.1 | = 0.000669 |
| sedimento marino                                        | = 0.000104 mg/kg peso a secco | EASY TRA v4.1 | = 0.000695 |
| Suolo agricolo                                          | = 4.9E-05 mg/kg peso a secco  | EASY TRA v4.1 | = 0.000224 |
| microbi dell'impianto di depurazione delle acque reflue | = 0.000731 mg/L               | EASY TRA v4.1 | = 0.000541 |

### 1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione        | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | = 241.948 mg/m <sup>3</sup> | EASY TRA v4.1     | = 0.84894                                       |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | = 27.429 mg/kg pc/giorno    | EASY TRA v4.1     | = 0.006756                                      |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine                             | = 61.993 mg/kg pc/giorno    | EASY TRA v4.1     | = 0.855696                                      |

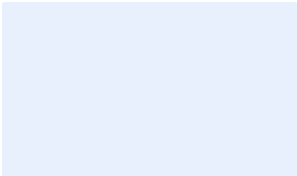
### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzatura manuale (PROC11)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione        | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | = 193.558 mg/m <sup>3</sup> | EASY TRA v4.1     | = 0.679152                                      |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | = 107.143 mg/kg pc/giorno   | EASY TRA v4.1     | = 0.02639                                       |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine                             | = 134.794 mg/kg pc/giorno   | EASY TRA v4.1     | = 0.705542                                      |

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

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

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



## Scenario di esposizione

### Formic acid

## Scenario di esposizione, 24/08/2021

| Identità della sostanza |                  |
|-------------------------|------------------|
|                         | Formic acid      |
| No. CAS                 | 64-18-6          |
| Numero indice UE        | 607-001-00-0     |
| No. EINECS              | 200-579-1        |
| Numero di registrazione | 01-2119491174-37 |

## Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali

## 1. ES 1      Uso generalizzato da parte di operatori professionali

### 1.1 SEZIONE TITOLO

|                                    |                                                       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso in detergenti                                     |
| Data - Versione                    | 24/08/2021 - 1.0                                      |
| Fase del ciclo di vita             | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale        | Usi professionali                                     |
| Settore(i) di uso                  | Usi professionali (SU22)                              |

#### Scenario che contribuisce Ambiente

|     |               |
|-----|---------------|
| CS1 | ERC8d - ERC8e |
|-----|---------------|

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

|                                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| CS2 Trasferimenti di materiale                                   | PROC8a          |
| CS3 Applicazione a rullo e con spazzola - Procedimento di colata | PROC10 - PROC13 |
| CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso                       | PROC11          |
| CS5 Operazioni di miscela                                        | PROC19          |

### 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

#### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8d, ERC8e)

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8d, ERC8e) |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

= 4270 Pa

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 19 %

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

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

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

= 4270 Pa

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 19 %

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

##### Durata:

Comprende l'uso fino a 480 min

##### Frequenza:

Frequenza d'uso 5 giorni per settimana

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

## Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione per il viso.

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

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: = 95 %

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

Uso in interno

Uso professionale

### Parti del corpo esposte:

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

## 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola - Procedimento di colata (PROC10, PROC13)

### Categorie di processo

Applicazione con rulli o pennelli - Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC10, PROC13)

## Caratteristiche del prodotto (articolo)

### Forma fisica del prodotto:

Liquido

### Pressione di vapore:

= 4270 Pa

### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 19 %

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

### Durata:

Comprende l'uso fino a 480 min

### Frequenza:

Frequenza d'uso 5 giorni per settimana

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

## Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione per il viso.

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

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: = 95 %

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

Uso in interno

Uso professionale

### Parti del corpo esposte:

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

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

### Categorie di processo

Applicazione spray non industriale (PROC11)

## Caratteristiche del prodotto (articolo)

### Forma fisica del prodotto:

Liquido

### Pressione di vapore:

= 4270 Pa

### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 19 %

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

**Durata:**

Comprende l'uso fino a 480 min

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 5 giorni per settimana

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

**Dispositivo di protezione individuale**

|                                                                                                                                                                                                     |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Indossare idonea protezione per il viso.<br>Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).<br>Indossare idonea protezione respiratoria. | Inalazione - efficienza minima di: = 95 % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

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

Uso in interno

Uso professionale

**Parti del corpo esposte:**

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

### **1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela (PROC19)**

|                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| Categorie di processo | Attività manuali con contatto diretto (PROC19) |
|-----------------------|------------------------------------------------|

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

= 4270 Pa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 19 %

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

**Durata:**

Comprende l'uso fino a < 60 min

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 5 giorni per settimana

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

**Dispositivo di protezione individuale**

|                                                                                                                                                                                                     |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Indossare idonea protezione per il viso.<br>Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).<br>Indossare idonea protezione respiratoria. | Inalazione - efficienza minima di: = 90 % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

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

Uso in interno

Uso professionale

**Parti del corpo esposte:**

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

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

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

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione      | Metodo di calcolo             | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| per inalazione, a lungo termine                                       | = 7.717 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | = 0.812                                         |

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

L'esposizione dermale non è ritenuta rilevante.

**1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola - Procedimento di colata (PROC10, PROC13)**

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione      | Metodo di calcolo             | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| per inalazione, a lungo termine                                       | = 4.823 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | = 0.508                                         |

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

L'esposizione dermale non è ritenuta rilevante.

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

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione      | Metodo di calcolo             | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| per inalazione, a lungo termine                                       | = 7.234 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | = 0.762                                         |

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

L'esposizione dermale non è ritenuta rilevante.

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

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione       | Metodo di calcolo             | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| per inalazione, a lungo termine                                       | = 3.28 mg/m <sup>3</sup>   | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | = 0.345                                         |
| per inalazione, a breve termine                                       | = 16.398 mg/m <sup>3</sup> | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | = 0.863                                         |

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

L'esposizione dermale non è ritenuta rilevante.

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

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

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

