

# kerakoll

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

### DECOR

Datum der Erstausgabe: 10.06.2025

Sicherheitsdatenblatt vom 09/09/2025 Version 5

# kerakoll

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: DECOR

Handelscode: 001031023

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

Empfohlene Verwendung: Farben/Lacke – Dekorativ

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)

Aquatic Chronic 3    Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

DECL10    Dieses titandioxidhaltige Produkt ist nicht als krebserregend durch Inhalation eingestuft, da es die Kriterien nach Anmerkung 10 Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht erfüllt."

Anmerkung 10: Die Einstufung als „karzinogen bei Einatmen“ gilt nur für Gemische in Form von Puder mit einem Gehalt von mindestens 1 % Titandioxid in Partikelform oder eingebunden in Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

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

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenhinweise

H412    Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P273    Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501    Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

#### Spezielle Vorschriften:

EUH208    Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH208    Enthält 2-octyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH208    Enthält Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)**

Innenanstriche für Wände und Decken (matt) (Glanz <25@60°)

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/a): 30 g/l

Dieses Produkt enthält max. 5.20 g/l VOC.

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

Keine

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Weitere Risiken: Enthält Biozidprodukt: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; 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: DECOR

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

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥10-<20 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Nicht als gefährlich eingestuft	
≥0.1-<0.15 %	Zinkoxid	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119463881-32
≥0.05-<0.1 %	3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	
Schätzung Akuter Toxizität : ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) : 0.17 mg/l				
<0.05 %	Quarz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317				
<0.036 %	Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:10	
<0.01 %	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	2-octyl-2H-isothiazol-3-on	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1,	

H410; Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:  
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

Schätzung Akuter Toxizität:  
ATE - Oral: 125mg/kg KG  
ATE - Haut: 311mg/kg KG

<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  
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

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

<0.0015 % Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink

CAS:13463-41-7  
EC:236-671-3  
Index:613-333-00-7

Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000

Schätzung Akuter Toxizität :  
ATE - Oral : 221 mg/kg KG

<0.0015 % 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

CAS:2682-20-4  
EC:220-239-6  
Index:613-326-00-9

Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:  
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

Dieses Gemisch enthält ≥ 1% Titandioxid (CAS-Nr. 13463-67-7). Gemäß Anmerkung 10 ist die Einstufung von Titandioxid in Anhang VI für dieses Gemisch nicht anzuwenden.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

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

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

N.A.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

N.A.

---

## **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.
- 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**

Empfehlungen

- Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

- Kein besonderer Verwendungszweck

---

## **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>
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH		Langzeit 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 2.4 mg/m <sup>3</sup>

		DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Quelle: TRGS900
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	DENMARK	Langzeit 6 mg/m3 K Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m3 εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m3 αvapν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	LATVIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m3 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m3 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

BRITAIN AND  
NORTHERN  
IRELAND

Talkum  
CAS: 14807-96-6

ACGIH	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
Nationalen HUNGARY	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Respirable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nationalen LATVIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
Nationalen BELGIUM	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen CROATIA	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> R Quelle: NN 1/2021
Nationalen IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen IRELAND	Langzeit 0.8 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen ROMANIA	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> fracțiune respirabilă Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen SPAIN	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> d, e Quelle: LEP 2022
Nationalen AUSTRIA	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen DENMARK	0, 3 fiber/cm <sup>3</sup> , K Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm <sup>3</sup> Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen FINLAND	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> hengittävä pöly Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen FINLAND	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen GREECE	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nationalen GREECE	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> αvapn. Quelle: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nationalen NETHERLAND S	Langzeit 0.25 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen POLAND	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen POLAND	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> 6), 18) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen SWEDEN	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Quelle: AFS 2021:3
Nationalen SWEDEN	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> 3 Quelle: AFS 2021:3

	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 1 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Calciumcarbonat CAS: 471-34-1	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 10 mg/m3 inhalable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m3 Quelle: KN325P1
	Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m3 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Natriumcarbonat CAS: 497-19-8	ITA	CZECHIA	Langzeit 5 mg/m3 (8h); Kurzzeit 10 mg/m3 (15min)
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Barium sulfat CAS: 7727-43-7	ACGIH		Langzeit 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 5 mg/m3

Quelle: 2021 Code of Practice

Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> e Quelle: LEP 2022
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1.5 mg/m <sup>3</sup> 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated  
CAS: 25322-68-3

Nationalen	GERMANY	Langzeit 200 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, E, 2 (II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> SSC, Mcorp / KG Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Zinkoxid  
CAS: 1314-13-2

ACGIH		Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> (8h); Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> R - Metal fume fever
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> i, N

		Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> i, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 0.5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 1 mg/m <sup>3</sup> 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> GVI: R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> OEL (8-hour reference period) : R Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> d Quelle: LEP 2022
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	Nationalen	BELGIUM Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	FRANCE Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
	Nationalen	LITHUANIA Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> F Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a) Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Quarz  
CAS: 14808-60-7

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nationalen	SPAIN	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Quelle: LEP 2022
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites

3-Iod-2-propynylbutylcarbamate; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamate CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.12 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Kurzzeit 0.24 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.116 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Dolomit CAS: 16389-88-1	Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
	Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Quarz CAS: 14808-60-7	EU		Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ITALY	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Quelle: LEP 2022
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389	
Nationalen	NETHERLAND	Langzeit 0.075 mg/m <sup>3</sup> S (2)	

Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Ammoniak ....%; Ammoniaklösung ... % CAS: 1336-21-6	Nationalen	FINLAND Langzeit 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
1,2-Propandiol CAS: 57-55-6	Nationalen	CROATIA Langzeit 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	IRELAND Langzeit 470 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	LATVIA Langzeit 7 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
	Nationalen	LITHUANIA Langzeit 7 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NORWAY Langzeit 79 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	POLAND Langzeit 100 mg/m <sup>3</sup> 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nationalen	LITHUANIA Kurzzeit Decke - 5 ppm Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	SWEDEN Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: AFS 2021:3
2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol CAS: 111-46-6	Nationalen	AUSTRIA Langzeit 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	DENMARK Langzeit 11 mg/m <sup>3</sup> - 2.5 ppm Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nationalen	ESTONIA	Langzeit 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm A Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	LATVIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm H, V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 101 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	CROATIA	Langzeit 101 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Quelle: NN 1/2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 100 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 115 ppm; Kurzzeit 800 mg/m <sup>3</sup> - 184 ppm Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Magnesium oxide CAS: 1309-48-4	ACGIH	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, A4 - URT, metal fume fever
Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction
Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 4 mg/m <sup>3</sup> (15min) Inhalable fraction
Nationalen	IRELAND	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Fume
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> U Quelle: NN 1/2021
Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 15 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: LEP 2022

Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 20 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 20 mg/m <sup>3</sup> 15(Miw), 4x, MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 6 mg/m <sup>3</sup> Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> αυσπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 6 mg/m <sup>3</sup> resp, i, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 1 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 10) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

2-Propanol; Isopropylalkohol; ACGIH  
Isopropanol  
CAS: 67-63-0

Langzeit 200 ppm (8h); Kurzzeit 400 ppm  
A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair

Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 2000 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 980 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 1225 mg/m <sup>3</sup> Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 1000 mg/m <sup>3</sup> I Quelle: Nařizen vldy . 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 490 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Kurzzeit 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a murus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 620 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Kurzzeit 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Kurzzeit 1225 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> b, i, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 350 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 600 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Kurzzeit 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Quelle: 2011 m. rugsjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 245 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 900 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 1200 mg/m <sup>3</sup> skra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLADY z 10. mja 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Kurzzeit 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Labor ZNS Auge, INRS NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Kurzzeit 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Kurzzeit 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Quelle: NN 1/2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm DFG, Y, 2(II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 200 ppm; Kurzzeit 400 ppm Sk Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 200 mg/m <sup>3</sup> - 81 ppm; Kurzzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 203 ppm Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Y, BAT

Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021

Nationalen SPAIN Langzeit 500 mg/m<sup>3</sup> - 200 ppm; Kurzzeit 1000 mg/m<sup>3</sup> - 400 ppm  
VLB®, s  
Quelle: LEP 2022

Kaolin  
CAS: 1332-58-7

ACGIH Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup> (8h)  
E,R, A4 - Pneumoconiosis

Nationalen BELGIUM Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nationalen DENMARK Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nationalen FINLAND Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
alveolijae  
Quelle: HTP-ARVOT 2020

Nationalen IRELAND Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle: 2021 Code of Practice

Nationalen POLAND Langzeit 10 mg/m<sup>3</sup>  
4), 7)  
Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286

SUVA SWITZERLAN D Langzeit 3 mg/m<sup>3</sup>  
TWA mg/m<sup>3</sup>: (a), Fibulm / Lungenfibrose  
Quelle: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Nationalen CROATIA Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
R  
Quelle: NN 1/2021

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge  
CAS: 1310-73-2

ACGIH Kurzzeit Decke - 2 mg/m<sup>3</sup>  
URT, eye, and skin irr

Nationalen ROMANIA Langzeit 1 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit 3 mg/m<sup>3</sup>

Nationalen AUSTRIA Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit Decke - 4 mg/m<sup>3</sup>  
5(Mow), 8x, MAK, E  
Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021

Nationalen BULGARIA Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

Nationalen CZECHIA Langzeit 1 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit Decke - 2 mg/m<sup>3</sup>  
I  
Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb

Nationalen DENMARK Kurzzeit Decke - 2 mg/m<sup>3</sup>  
L  
Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nationalen ESTONIA Langzeit 1 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
\*  
Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nationalen FINLAND Kurzzeit Decke - 2 mg/m<sup>3</sup>  
kattoarvo  
Quelle: HTP-ARVOT 2020

Nationalen FRANCE Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle: INRS outil65

Nationalen GREECE Langzeit 2 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nationalen HUNGARY Langzeit 1 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit 2 mg/m<sup>3</sup>  
m, N  
Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Nationalen LATVIA Langzeit 0.5 mg/m<sup>3</sup>

		Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Kurzzeit Decke - 2 mg/m <sup>3</sup> Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Kurzzeit Decke - 2 mg/m <sup>3</sup> T Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 1 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 2 mg/m <sup>3</sup> D TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Kurzzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Kurzzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Kurzzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	SPAIN	Kurzzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: LEP 2022
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) IFV, A4 - URT irr
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: NN 1/2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, 11, E, 4 (II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 40 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 50 mg/m <sup>3</sup> Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	FINLAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 20 mg/m <sup>3</sup> Quelle: HTP-ARVOT 2020

Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 40 mg/m <sup>3</sup> 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. Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol CAS: 107-21-1	ACGIH	Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> I, H, A4 - URT irr
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit Decke - 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 50 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 100 mg/m <sup>3</sup> D Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm A, 18 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 100 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nationalen	GREECE	Langzeit 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Quelle: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O, Sis RD taikomas bendrai garų ir aerolio koncentracijai. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H E 5 S Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 15 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 50 mg/m <sup>3</sup> skóra

Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286

Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H, 26 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm D, M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Āda Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm skin Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022
EU		Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm

Skin

2-octyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK, H, S, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, S, VRS / OAW Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> K, Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Reaktionsmasse aus 5-Chlor- 2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol- 3-on (3:1) CAS: 55965-84-9	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 0.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: inhalable fraction Quelle: TRGS900
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 2682-20-4	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)
Benzyl acetate CAS: 140-11-4	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	ACGIH		Langzeit 10 ppm (8h) A4 - URT irr
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 62 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 ppm Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 50 mg/m <sup>3</sup> - 8 ppm; Kurzzeit 80 mg/m <sup>3</sup> - 13 ppm Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 62 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Quelle: LEP 2022
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 61 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
Octamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	AUSTRIA	f Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.2 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(II) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 2 mg/m <sup>3</sup> K, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 4 mg/m <sup>3</sup> 15(Miw), 4x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> H

SUVA SWITZERLAN Langzeit 0.2 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit 0.4 mg/m<sup>3</sup>  
 D TWA mg/m<sup>3</sup>: (I), R/H, SSC, SNP / PNS  
 Quelle: suva.ch/valeurs-limites

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

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.184 mg/l  Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.018 mg/l Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 100 mg/kg Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/kg
3-Iod-2-propynylbutylcarbammat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbammat CAS: 55406-53-6	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 500 ng/L  Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 46 ng/L Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on CAS: 2634-33-5	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 4.03 µg/l  Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.1 µg/l Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 403 ng/L Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 110 ng/L Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1.03 mg/l Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 49.9 µg/kg Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 4.99 µg/kg Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 3 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
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol CAS: 107-21-1	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l  Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 199.5 mg/l Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 37 mg/kg Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.7 mg/kg Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.53 mg/kg
2-octyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.2 µg/l  Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.22 µg/l Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 220 ng/L

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 122 ng/L  
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg  
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 8.2 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  
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 90 ng/L

Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink  
CAS: 13463-41-7

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 90 ng/L  
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 µg/l  
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 9.5 µg/kg  
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 9.5 µg/kg  
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.02 mg/kg

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
CAS: 2682-20-4

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: Boden; PNEC-GRENZWERT: 47.1 µg/kg

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

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/m<sup>3</sup>

3-Iod-2-propynylbutylcarbammat;  
3-Iodprop-2-yn-1-ylbutylcarbammat  
CAS: 55406-53-6  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 23 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 70 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 2 mg/kg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on  
CAS: 2634-33-5  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 966 µg/kg; Verbraucher: 345 µg/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/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 12.3 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

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>

Ethandiol; 1,2-Ethandiol;  
Ethylenglycol  
CAS: 107-21-1  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 35 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 7 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 106 mg/kg; Verbraucher: 53 mg/kg

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

Bis(1-hydroxy-2(1H)-  
pyridinthionato-O,S)zink  
CAS: 13463-41-7  
Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 10 µg/kg

2-Methyl-2H-isothiazol-3-  
on  
CAS: 2682-20-4  
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 21 µg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 21 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 43 µg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 43 µg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 27 µg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 53 µg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz (EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe

Handschutz:

Nitrilkautschuk

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten  
Kontrollen der Umweltexposition:  
Das Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser gelangen  
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: In Übereinstimmung mit der Beschreibung des Produkts  
Geruch: geruchlos  
N.A.  
pH-Wert: >8.40<8.80  
Kinematische Viskosität: N.A.  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.  
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.A.  
Flammpunkt: > 93°C  
Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.  
Relative Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: N.A.  
Dichte und/oder relative Dichte: 1.26 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: mischbar  
Löslichkeit in Öl: N.A.  
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.  
Selbstentzündungstemperatur: N.A.  
Zersetzungstemperatur: N.A.  
Entzündbarkeit: N.A.  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.41 % ; 5.20 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	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht klassifiziert

e) Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
f) Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
g) Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert
j) Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht klassifiziert

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

Titanium dioxide	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LC50 Einatmen > 6.82 mg/l LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Negativ	
		Reizt die Augen Nein	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	
	i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	NOAEL-Wert 1000	
Zinkoxid	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LC50 Einatmen Ratte > 5.7 mg/l 4h LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 7.2 mg/kg	
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat	a) akute Toxizität	ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) : 0.17 mg/l  LD50 Oral Ratte = 1056 mg/kg LC50 Einatembarer Staub Ratte > 6.89 mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Negativ	Mouse oral route Mouse

	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte Negativ	
Quarz	a) akute Toxizität	LD50 Oral > 2000 mg/kg	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 670 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Positiv	irreversible damage
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 112 mg/kg	
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	
		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 Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Mouse oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte 200	
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 7712 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 2.5 mg/l 6h	
		LD50 Haut Maus > 3500 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ Karzinogenität Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte > 1000 mg/kg	
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 125 mg/kg KG	
		ATE - Haut : 311 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 125 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen = 311 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	

	die Haut		
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
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 Karzinogenität Haut Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 22.7 mg/kg	
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 221 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 269 mg/kg	14 days
		LC50 Einatembarer Staub Ratte = 0.14 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte = 0.5 mg/kg Karzinogenität Haut = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 1.4 mg/kg	
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	LC50 Aerosol-Inhalation Ratte = 0.1 mg/l 4h	
		LD50 Oral Ratte = 120 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte = 242 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte = 200 ppm NOAEL	

## 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:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata (alge cloroficee) > 100 mg/L 72h  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 5600 mg/L a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
Zinkoxid	CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h dossier ECHA  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L dossier ECHA  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH and low hardness  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L dossier ECHA - 0.014 and 0.400 mg Zn/l  a) Akute aquatische Toxizität : IC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Algen = 0.06 mg/L dossier ECHA c) Bakterientoxizität : NOEC Sludge activated sludge = 100 µg/L dossier ECHA d) Terrestrische Toxizität : EC10 Wurm Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg dossier ECHA d) Terrestrische Toxizität : EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg dossier ECHA
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl- butylcarbamat	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209  e) Pflanzentoxizität : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC50 Wurm Eisenia fetida &gt; 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Pflanzentoxizität : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208</p>
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida &gt; 500 mg/kg OECD 207</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days</p>
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 15380 mg/L - 7 days</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201</p>
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Fische = 0.022 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA</p> <p>LC50 Algen freshwater algae = 0.15 mg/L</p>
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	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p>

- 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

Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink

CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7

- a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1
- a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2
- a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA
- b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days
- b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)
- d) Terrestrische Toxizität : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)
- e) Pflanzentoxizität : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100
- d) Terrestrische Toxizität : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days
- d) Terrestrische Toxizität : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9

- a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
- b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA
- a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
- b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d
- a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA
- a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
- b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
-------------	-------------------------	------	------	--------------

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl- butylcarbamat	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme	EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	OECD Guideline 301C
Bronopol (INN); 2-Brom-2- nitropropan-1,3-diol	Schnell abbaubar		OECD guideline 301B
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	90.000 10days
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	Nicht schnell abbaubar		
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Nicht schnell abbaubar		
Bis(1-hydroxy-2(1H)- pyridinthionato-O,S)zink	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	OECD 301B CO2evolution
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	6.620	
Bronopol (INN); 2-Brom-2- nitropropan-1,3-diol	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor		
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	19.210	L/kg ww
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	54.000	≤ 54
Bis(1-hydroxy-2(1H)- pyridinthionato-O,S)zink	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	1.400	
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	5.750	carcass
	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	48.100	viscera

### 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 nicht gefährlicher Abfall eingestuft werden.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

N/A

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

### **14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR-Straßentransport: N/A

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

### **14.4. Verpackungsgruppe**

ADR-Verpackungsgruppe: N/A

IATA-Verpackungsgruppe: N/A

IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

### **14.5. Umweltgefahren**

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: N/A

### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit: No

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrunummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A

IATA-Frachtflugzeug: N/A

IATA-Label: N/A

IATA-Nebengefahr: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A

IMDG-Segregation: N/A

IMDG-Nebengefahr: N/A

IMDG-Sondervorschriften: N/A

### **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, 70, 75

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

Keine

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

No substances listed

### **Wassergefährdungsklasse**

3: Severe hazard to waters

### **lagerklasse gemäß TRGS 510:**

LGK 10

SVHC-Stoffe:

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

### **RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)**

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.41 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 5.20 g/L

### **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; Nomenclature IUPAC: octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

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

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved EU 1037/2013

Commission Implementing Regulation

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2015/1728



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



# Expositionsszenario

## Ethane-1,2-diol

### Expositionsszenario, 09/08/2021

Stoffidentität	
	Ethane-1,2-diol
CAS-Nr.	107-21-1
INDEX-Nr.	603-027-00-1
EINECS-Nr.	203-473-3
Registriernummer	01-2119456816-28

### Inhaltsverzeichnis

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

# 1. ES 1

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9a, PC9b)

### 1.1 TITELABSCHNITT

<b>Name des Expositionsszenarios</b>	Anwendungen in Beschichtungen - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
<b>Datum - version</b>	09/08/2021 - 1.0
<b>Lebenszyklusstadium</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Hauptanwendergruppe</b>	Gewerbliche Verwendungen
<b>Verwendungssektor(en)</b>	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
<b>Produktkategorien</b>	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a) - Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

<b>CS1</b>	ERC8d
------------	-------

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

<b>CS2 Materialtransfers</b>	PROC8a
<b>CS3 Rollen und Streichen</b>	PROC10
<b>CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung</b>	PROC11
<b>CS5 Handhabung und Verdünnung von Konzentraten</b>	PROC19

### 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

#### 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8d)

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

#### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

##### **Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

##### **Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

##### **Verwendete Mengen:**

Tagesmenge pro Standort = 5479 kg

**Freisetzungstyp:** Kontinuierliche Freisetzung

**Emissionstage:** 365 Tage pro Jahr

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

##### **Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen**

Kommunale Kläranlage wird vorausgesetzt.

Luft - Mindesteffizienz von: = 95 %  
Wasser - Mindesteffizienz von: = 87 %

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

##### **Abfallbehandlung**

Abfall sammeln und gemäß lokalen Regelungen entsorgen.

#### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition*

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

## 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)

#### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

#### Dauer:

Expositionsdauer < 8 h

#### Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

#### Technische und organisatorische Maßnahmen

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.  
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.  
Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Einatmen - Mindesteffizienz von:  
80 %

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

#### Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz tragen.

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

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.

## 1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

### Prozesskategorien

Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

#### Dauer:

Expositionsdauer < 8 h

#### Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

#### Technische und organisatorische Maßnahmen

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.  
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.  
Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der

Einatmen - Mindesteffizienz von:  
80 %

Betriebsbedingungen überwachen.	
---------------------------------	--

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

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeigneten Atemschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.	Dermal - Mindesteffizienz von: 90 %
---	-------------------------------------

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

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.

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

<b>Prozesskategorien</b>	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)
--------------------------	--------------------------------------

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

**Verwendete Mengen:**

Aufwandmenge 0.05 L/min

**Dauer:**

Expositionszeitdauer < 150 min

**Frequenz:**

Verwendungshäufigkeit < 5 Tage pro Woche

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

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

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeigneten Atemschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.	Dermal - Mindesteffizienz von: 80 % Einatmen - Mindesteffizienz von: 40 %
---	--

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Raumgröße:** Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von < 1000 m<sup>3</sup>

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

**Exponierte Körperteile:**

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

### **1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)**

<b>Prozesskategorien</b>	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)
--------------------------	---

## Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

### Dauer:

Expositionsdauer < 15 min

### Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

## Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

### Technische und organisatorische Maßnahmen

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: 80 %
---	--

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.	Derma - Mindesteffizienz von: 90 %
---	------------------------------------

## Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

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. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.37
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 13.71 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.01

### 1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.37

Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.74 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.03
--------------------------------------	------------------------	---------------------------------	--------

### 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	= 14.05 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.4
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 53.75 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.51

### 1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Handhabung und Verdünnung von Konzentraten (PROC19)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 6.47 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.18
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 14.14 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.13

## 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

## Zinc Oxide

### Expositionsszenario, 04/07/2022

Stoffidentität	
	Zinc Oxide
CAS-Nr.	1314-13-2
INDEX-Nr.	030-013-00-7
EINECS-Nr.	215-222-5
Registriernummer	01-2119463881-32

### Inhaltsverzeichnis

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

# 1. ES 1

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9a, PC9b)

### 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>	04/07/2022 - 1.0
<b>Lebenszyklusstadium</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Hauptanwendergruppe</b>	Gewerbliche Verwendungen
<b>Verwendungssektor(en)</b>	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
<b>Produktkategorien</b>	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a) - Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

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

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

<b>CS2 Rollen und Streichen</b>	PROC10
<b>CS3 Rollen und Streichen</b>	PROC10
<b>CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung</b>	PROC11
<b>CS5 Roll-, Spritz- und Fließanwendung</b>	PROC11

### 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:

Feststoff, mittlere Staubigkeit

##### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

##### Verwendete Mengen:

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

##### Freisetzungstyp: Periodische Freisetzung

#### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

##### Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Ausbau des vorhandenen Systems oder zusätzliche Luftreinigungmaßnahmen wie z.B. Nasswäscher und/oder Luftfiltration und/oder thermische Oxidation und/oder Dampfdruckgewinnungssysteme, um eine Reduktion der Emissionen in die Luft zu erreichen.

Luft - Mindesteffizienz von: > 50 %

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

##### Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

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

## Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

### Abfallbehandlung

Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

## 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:

Feststoff, mittlere Staubigkeit

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

#### Verwendete Mengen:

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

#### Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.

Geeigneten Atemschutz tragen.

Dermal - Mindesteffizienz von:  $\geq 90\%$

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Nimmt eine Prozesstemperatur von bis zu ... an. 25°C

## 1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

**Prozesskategorien** Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Feststoff, mittlere Staubigkeit

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

#### Verwendete Mengen:

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

#### Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Dermal - Mindesteffizienz von:  $\geq 90\%$

Geeigneten Augenschutz verwenden.  
Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.  
Geeigneten Atemschutz tragen.

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Außenverwendung  
Gewerbliche Verwendung  
**Temperatur:** Nimmt eine Prozesstemperatur von bis zu ... an. 25°C

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

**Prozesskategorien** Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**  
Feststoff, mittlere Staubigkeit

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**  
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

**Verwendete Mengen:**  
Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr  
Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

**Dauer:**  
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.  
Geeigneten Gesichtsschutz tragen.  
Geeigneten Augenschutz verwenden.  
Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.  
Geeigneten Atemschutz tragen.

Derma - Mindesteffizienz von:  $\geq 90\%$

### *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung  
Gewerbliche Verwendung  
**Temperatur:** Nimmt eine Prozesstemperatur von bis zu ... an. 25°C

### **1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)**

**Prozesskategorien** Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**  
Feststoff, mittlere Staubigkeit

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**  
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

**Verwendete Mengen:**  
Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr  
Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

**Dauer:**  
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.  
 Geeigneten Gesichtsschutz tragen.  
 Geeigneten Augenschutz verwenden.  
 Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.  
 Geeigneten Atemschutz tragen.

Dermal - Mindesteffizienz von:  $\geq 90\%$

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Nimmt eine Prozesstemperatur von bis zu ... an. 25°C

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 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	$\leq 1.4$ mg/Tag	MEASE	N/A
Hautkontakt, systemisch	$\leq 0.12$ mg/Tag	MEASE	N/A
kombinierte Wege, systemisch	$\leq 1.5$ mg/Tag	MEASE	$\leq 0.15$

### 1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Rollen und Streichen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch	$\leq 6$ mg/Tag	MEASE	N/A
Hautkontakt, systemisch	$\leq 0.12$ mg/Tag	MEASE	N/A
kombinierte Wege, systemisch	$\leq 6$ mg/Tag	MEASE	$\leq 0.6$

### 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, systemisch	$\leq 6$ mg/Tag	MEASE	N/A
Hautkontakt, systemisch	$\leq 0.12$ mg/Tag	MEASE	N/A
kombinierte Wege, systemisch	$\leq 6$ mg/Tag	MEASE	$\leq 0.6$

### 1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Roll-, Spritz- und Fließanwendung (PROC11)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis

Exposition			(RCR)
inhalativ, systemisch	<= 24 mg/Tag	MEASE	N/A
Hautkontakt, systemisch	<= 0.12 mg/Tag	MEASE	N/A
kombinierte Wege, systemisch	<= 24 mg/Tag	MEASE	<= 2.4

## 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

### DECOR

Date de première édition : 10/06/2025

Fiche signalétique du 09/09/2025 révision 5

# kerakoll

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

### 1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: DECOR

Code commercial: 001031023

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

Usage recommandé : Peintures et revêtements - Décoratifs

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)

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

DECL10 Ce produit contenant dioxyde de titane n'est pas classé comme cancérogène par inhalation car il ne répond pas aux critères spécifiés dans la note 10, annexe VI du règlement CLP.

Remarque 10: La classification en tant que cancérogène par inhalation s'applique uniquement aux mélanges sous forme de poudre contenant 1 % ou plus de dioxyde de titane qui se présente sous la forme de particules ou qui est incorporé dans des particules ayant un diamètre aérodynamique  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

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

Aucun autre danger

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Mentions de danger

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

#### Conseils de prudence

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation.

#### Dispositions spéciales:

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

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

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

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

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

Intérieur mate murs et plafonds (brillant < 25@60°)

Valeur limite en UE pour ce produit (cat. A/a): 30 g/l

Ce produit contient au maximum 5.20 g/l COV.

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

Aucune

### 2.3. Autres dangers

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

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

## RUBRIQUE 3 – Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

N.A.

### 3.2. Mélanges

Identification du mélange: DECOR

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

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
$\geq 10$ -<20 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Non classé comme dangereux	
$\geq 0.1$ -<0.15 %	oxyde de zinc	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119463881-32
$\geq 0.05$ -<0.1 %	butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	
			Estimation de la toxicité aiguë, ETA : ETA - Inhalation (Poussières/brouillard) : 0.17 mg/l	
<0.05 %	Quartz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Limites de concentration spécifiques: C $\geq 0.036\%$ : Skin Sens. 1A H317	
<0.036 %	bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:10	
<0.01 %	éthanediol; éthylène glycol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28

<0.0015 % 2-octyl-2H-isothiazol-3-one	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100
		Limites de concentration spécifiques: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317
		Estimation de la toxicité aiguë, ETA: ETA - Orale: 125mg/kg pc ETA - Cutanée: 311mg/kg pc
<0.0015 % masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	CAS:55965-84-9 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
		Limites de concentration spécifiques: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317
<0.0015 % pyrithione zincique	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000
		Estimation de la toxicité aiguë, ETA : ETA - Orale : 221 mg/kg pc
<0.0015 % 2-méthylisothiazol-3(2H)-one	CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071
		Limites de concentration spécifiques: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

Ce mélange contient >= 1% de dioxyde de titane (CAS 13463-67-7). La classification du dioxyde de titane de l'Annexe VI ne s'applique pas à ce mélange selon sa Note 10.

## RUBRIQUE 4 – Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Laver abondamment à l'eau et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

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

En cas d'inhalation :

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

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

N.A.

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

N.A.

---

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

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

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (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 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
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH		Long terme 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	National	GERMANY	Long terme 0.3 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Source: TRGS900
	National	BELGIUM	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	CROATIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> U Source: NN 1/2021
	National	CROATIA	Long terme 4 mg/m <sup>3</sup> R Source: NN 1/2021
	National	IRELAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: 2021 Code of Practice
	National	IRELAND	Long terme 4 mg/m <sup>3</sup> Source: 2021 Code of Practice
	National	ROMANIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 15 mg/m <sup>3</sup> Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National	SPAIN	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: LEP 2022
	National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	BULGARIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National	DENMARK	Long terme 6 mg/m <sup>3</sup> K Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	ESTONIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	FRANCE	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Cancérogène de catégorie 2 Source: INRS outil65
	National	GREECE	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National	GREECE	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> αvapn. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National	LATVIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: KN325P1
	National	LITHUANIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	NORWAY	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: FOR-2021-06-28-2248
	National	POLAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	
National	SWEDEN	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Source: AFS 2021:3	

	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
talc (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) CAS: 14807-96-6	ACGIH		Long terme 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	National	HUNGARY	Long terme 2 mg/m3 Respirable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM
	National	LATVIA	Long terme 4 mg/m3 Source: KN325P1
	National	BELGIUM	Long terme 2 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	CROATIA	Long terme 1 mg/m3 R Source: NN 1/2021
	National	IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National	IRELAND	Long terme 0.8 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National	ROMANIA	Long terme 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National	SPAIN	Long terme 2 mg/m3 d, e Source: LEP 2022
	National	AUSTRIA	Long terme 2 mg/m3 MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	DENMARK	0, 3 fiber/cm3, K Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National	FINLAND	Long terme 2 mg/m3 hengittyvä pöly Source: HTP-ARVOT 2020
	National	FINLAND	Long terme 1 mg/m3 alveolijae Source: HTP-ARVOT 2020
	National	GREECE	Long terme 10 mg/m3 εισπν. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National	GREECE	Long terme 2 mg/m3 αvapn. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National	NETHERLAND	Long terme 0.25 mg/m3 S Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	National	POLAND	Long terme 4 mg/m3 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National	POLAND	Long terme 1 mg/m3 6), 18) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National	SWEDEN	Long terme 2 mg/m3

			3 Source: AFS 2021:3
	National	SWEDEN	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> 3 Source: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Carbonate de calcium CAS: 471-34-1	National	HUNGARY	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM
	National	IRELAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National	IRELAND	Long terme 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Source: EH40/2005 Workplace exposure limits
	National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m <sup>3</sup> respirable aerosol Source: EH40/2005 Workplace exposure limits
	National	CROATIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> U Source: NN 1/2021
	National	CROATIA	Long terme 4 mg/m <sup>3</sup> R Source: NN 1/2021
	National	FRANCE	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: INRS outil65
	National	LATVIA	Long terme 6 mg/m <sup>3</sup> Source: KN325P1
	National	POLAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
carbonate de sodium CAS: 497-19-8	ITA	CZECHIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> (8h); Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> (15min)
	National	ROMANIA	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 3 mg/m <sup>3</sup> Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Barium sulfat CAS: 7727-43-7	ACGIH		Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, E - Pneumoconiosis
	National	BELGIUM	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	CROATIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> U

			Source: NN 1/2021
National	CROATIA	Long terme 4 mg/m3 R	Source: NN 1/2021
National	IRELAND	Long terme 5 mg/m3	Source: 2021 Code of Practice
National	SPAIN	Long terme 10 mg/m3 e	Source: LEP 2022
National	BULGARIA	Long terme 10 mg/m3	Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	SLOVAKIA	Long terme 4 mg/m3 10)	Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SLOVAKIA	Long terme 1.5 mg/m3 11)	Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal	Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3	Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m3	Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1, 2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	National	GERMANY	Long terme 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Source: TRGS 900
	National	SLOVAKIA	Long terme 1000 mg/m3 Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Source: suva.ch/valeurs-limites
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2	ACGIH		Long terme 2 mg/m3 (8h); Court terme 10 mg/m3 R - Metal fume fever
	National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m3 MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	BULGARIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National	CZECHIA	Long terme 2 mg/m3; Court terme Plafond - 5 mg/m3 Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National	DENMARK	Long terme 4 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	ESTONIA	Long terme 5 mg/m3 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	FINLAND	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National	FRANCE	Long terme 5 mg/m3 Source: INRS outil65
	National	FRANCE	Long terme 10 mg/m3

		Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> i, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	HUNGARY	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> i, R Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LATVIA	Long terme 0.5 mg/m <sup>3</sup> Source: KN325P1
National	LITHUANIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 1 mg/m <sup>3</sup> 11) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
National	BELGIUM	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> GVI: R Source: NN 1/2021
National	IRELAND	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> OEL (8-hour reference period) : R Source: 2021 Code of Practice
National	ROMANIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SPAIN	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> d Source: LEP 2022
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	National	BELGIUM Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	CROATIA Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> U Source: NN 1/2021
	National	CROATIA Long terme 4 mg/m <sup>3</sup> R Source: NN 1/2021
	National	FRANCE Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: INRS outil65
	National	LITHUANIA Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> F Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND Long terme 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a) Source: suva.ch/valeurs-limites

Quartz  
CAS: 14808-60-7

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
ACGIH		Long terme 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
National	HUNGARY	Long terme 0.1 mg/m3 Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	IRELAND	Long terme 0.1 mg/m3 Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
National	ITALY	Long terme 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
National	SPAIN	Long terme 0.3 mg/m3 Respirable fraction Source: LEP 2022
National	BELGIUM	Long terme 0.1 mg/m3 C Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	DENMARK	Long terme 0.3 mg/m3 alveolijae, liite 3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	DENMARK	Long terme 0.1 mg/m3 EK Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 0.1 mg/m3 1, C Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Long terme 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
National	LITHUANIA	Long terme 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NETHERLANDS	Long terme 0.075 mg/m3 (2) Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
National	NORWAY	Long terme 0.3 mg/m3 K 7 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	NORWAY	Long terme 0.05 mg/m3 K G 7 21 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 0.1 mg/m3 6) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SWEDEN	Long terme 0.1 mg/m3 C, M, 3 Source: AFS 2021:3

	SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 0.12 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Court terme 0.24 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Source: suva.ch/valeurs-limites
	National	GERMANY	Long terme 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Court terme 0.116 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm Y Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
dolomite CAS: 16389-88-1	National	LATVIA	Long terme 6 mg/m <sup>3</sup> Source: KN325P1
	National	POLAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
Quartz CAS: 14808-60-7	UE		Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Long terme 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	National	HUNGARY	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National	IRELAND	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National	ITALY	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	National	SPAIN	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Source: LEP 2022
	National	CROATIA	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> Source: NN 1/2021
	National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	BELGIUM	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	DENMARK	Long terme 0.3 mg/m <sup>3</sup> Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	DENMARK	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	ESTONIA	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	FINLAND	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National	FRANCE	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	National	LITHUANIA	Long terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.

	National	NETHERLAND S	Long terme 0.075 mg/m3 (2) Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	National	NORWAY	Long terme 0.3 mg/m3 K 7 Source: FOR-2021-06-28-2248
	National	NORWAY	Long terme 0.05 mg/m3 K G 7 21 Source: FOR-2021-06-28-2248
	National	POLAND	Long terme 0.1 mg/m3 6) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National	SWEDEN	Long terme 0.1 mg/m3 C, M, 3 Source: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
ammoniac ...% CAS: 1336-21-6	National	FINLAND	Long terme 14 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 36 mg/m3 - 50 ppm Source: HTP-ARVOT 2020
Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6	National	CROATIA	Long terme 474 mg/m3 - 150 ppm Source: NN 1/2021
	National	CROATIA	Long terme 10 mg/m3 Source: NN 1/2021
	National	IRELAND	Long terme 470 mg/m3 - 150 ppm Source: 2021 Code of Practice
	National	IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National	LATVIA	Long terme 7 mg/m3 Source: KN325P1
	National	LITHUANIA	Long terme 7 mg/m3 Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	NORWAY	Long terme 79 mg/m3 - 25 ppm Source: FOR-2021-06-28-2248
	National	POLAND	Long terme 100 mg/m3 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 474 mg/m3 - 150 ppm Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	National	LITHUANIA	Court terme Plafond - 5 ppm Ū Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	SWEDEN	Long terme 5 mg/m3 Source: AFS 2021:3
2,2'-oxybiséthanol; diéthylène glycol CAS: 111-46-6	National	AUSTRIA	Long terme 44 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 176 mg/m3 - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021

National	DENMARK	Long terme 11 mg/m <sup>3</sup> - 2.5 ppm Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm A Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	LATVIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: KN325P1
National	LITHUANIA	Long terme 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	POLAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm H, V Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm D SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 101 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	CROATIA	Long terme 101 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Source: NN 1/2021
National	GERMANY	Long terme 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Source: TRGS 900
National	IRELAND	Long terme 100 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Source: 2021 Code of Practice
National	ROMANIA	Long terme 500 mg/m <sup>3</sup> - 115 ppm; Court terme 800 mg/m <sup>3</sup> - 184 ppm Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SLOVENIA	Long terme 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Y Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
Magnesium oxide CAS: 1309-48-4	ACGIH	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, A4 - URT, metal fume fever
National	IRELAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction
National	IRELAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 4 mg/m <sup>3</sup> (15min) Inhalable fraction
National	IRELAND	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Fume
National	BELGIUM	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> U Source: NN 1/2021
National	CROATIA	Long terme 4 mg/m <sup>3</sup> R Source: NN 1/2021
National	ROMANIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 15 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

National	SPAIN	Long terme 10 mg/m3 Source: LEP 2022
National	AUSTRIA	Long terme 10 mg/m3; Court terme 20 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, E Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme 20 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	CZECHIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme Plafond - 10 mg/m3 Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
National	DENMARK	Long terme 6 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	FRANCE	Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 10 mg/m3 εισπν. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	GREECE	Long terme 5 mg/m3 αvapn. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 6 mg/m3 resp, i, R Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LITHUANIA	Long terme 4 mg/m3 Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Long terme 10 mg/m3 1 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 10 mg/m3 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 4 mg/m3 11) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SLOVAKIA	Long terme 10 mg/m3 10) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

propan-2-ol; alcool  
isopropylique; isopropanol  
CAS: 67-63-0

ACGIH		Long terme 200 ppm (8h); Court terme 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
National	AUSTRIA	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm; Court terme 2000 mg/m3 - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 980 mg/m3; Court terme 1225 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	CZECHIA	Long terme 500 mg/m3; Court terme Plafond - 1000 mg/m3 I Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
National	DENMARK	Long terme 490 mg/m3 - 200 ppm Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 350 mg/m3 - 150 ppm; Court terme 600 mg/m3 - 250 ppm Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm; Court terme 620 mg/m3 - 250 ppm Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Court terme 980 mg/m3 - 400 ppm Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 980 mg/m3 - 400 ppm; Court terme 1225 mg/m3 - 500 ppm Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 500 mg/m3; Court terme 1000 mg/m3 b, i, R Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LATVIA	Long terme 350 mg/m3; Court terme 600 mg/m3 Source: KN325P1
National	LITHUANIA	Long terme 350 mg/m3 - 150 ppm; Court terme 600 mg/m3 - 250 ppm Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Long terme 245 mg/m3 - 100 ppm Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 900 mg/m3; Court terme 1200 mg/m3 skóra Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm; Court terme 1000 mg/m3 - 400 ppm Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 350 mg/m3 - 150 ppm; Court terme 600 mg/m3 - 250 ppm V Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm; Court terme 1000 mg/m3 - 400 ppm SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Laber ZNS Auge, INRS NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 999 mg/m3 - 400 ppm; Court terme 1250 mg/m3 - 500 ppm Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	BELGIUM	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm; Court terme 1000 mg/m3 - 400 ppm Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Long terme 999 mg/m3 - 400 ppm; Court terme 1250 mg/m3 - 500 ppm Source: NN 1/2021
National	GERMANY	Long terme 500 mg/m3 - 200 ppm DFG, Y, 2(II) Source: TRGS 900
National	IRELAND	Long terme 200 ppm; Court terme 400 ppm Sk Source: 2021 Code of Practice
National	ROMANIA	Long terme 200 mg/m3 - 81 ppm; Court terme 500 mg/m3 - 203 ppm

Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

National	SLOVENIA	Long terme 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Court terme 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Y, BAT Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National	SPAIN	Long terme 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Court terme 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm VLB®, s Source: LEP 2022
ACGIH		Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
National	BELGIUM	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	DENMARK	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	FINLAND	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Source: HTP-ARVOT 2020
National	IRELAND	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: 2021 Code of Practice
National	POLAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibulm / Lungenfibrose Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	CROATIA	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> R Source: NN 1/2021
ACGIH		Court terme Plafond - 2 mg/m <sup>3</sup> URT, eye, and skin irr
National	ROMANIA	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 3 mg/m <sup>3</sup>
National	AUSTRIA	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme Plafond - 4 mg/m <sup>3</sup> 5(Mow), 8x, MAK, E Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	CZECHIA	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme Plafond - 2 mg/m <sup>3</sup> I Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
National	DENMARK	Court terme Plafond - 2 mg/m <sup>3</sup> L Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> * Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Court terme Plafond - 2 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup>

Kaolin  
CAS: 1332-58-7

hydroxyde de sodium soude  
caustique  
CAS: 1310-73-2

		m, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LATVIA	Long terme 0.5 mg/m <sup>3</sup> Source: KN325P1
National	LITHUANIA	Court terme Plafond - 2 mg/m <sup>3</sup> Ū Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Court terme Plafond - 2 mg/m <sup>3</sup> T Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 1 mg/m <sup>3</sup> Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	BELGIUM	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> M Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: NN 1/2021
National	IRELAND	Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: 2021 Code of Practice
National	SPAIN	Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: LEP 2022
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) IFV, A4 - URT irr
National	BELGIUM	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: NN 1/2021
National	GERMANY	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, 11, E, 4 (II) Source: TRGS 900
National	IRELAND	Long terme 2 mg/m <sup>3</sup> Source: 2021 Code of Practice
National	SLOVENIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 40 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National	SPAIN	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: LEP 2022
National	AUSTRIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> MAK Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 50 mg/m <sup>3</sup> Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	DENMARK	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021

	National	FINLAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 20 mg/m <sup>3</sup> Source: HTP-ARVOT 2020
	National	FRANCE	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: INRS outil65
	National	GREECE	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 40 mg/m <sup>3</sup> 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. Source: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
éthanediol; éthylène glycol CAS: 107-21-1	ACGIH		Court terme 10 mg/m <sup>3</sup> I, H, A4 - URT irr
	National	AUSTRIA	Long terme 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme Plafond - 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	BULGARIA	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Кожа Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National	CZECHIA	Long terme 50 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme Plafond - 100 mg/m <sup>3</sup> D Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National	DENMARK	Long terme 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EH Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	DENMARK	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	ESTONIA	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm A, 18 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	FINLAND	Long terme 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 100 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Source: HTP-ARVOT 2020
	National	FRANCE	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Source: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	National	GREECE	Long terme 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Court terme 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National	HUNGARY	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National	LITHUANIA	Long terme 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O, Sis RD taikomas bendrai garų ir aerolio koncentracijai. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	NETHERLANDS	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> H Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	National	NETHERLANDS	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> H Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	National	NORWAY	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H E 5 S Source: FOR-2021-06-28-2248

National	POLAND	Long terme 15 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 50 mg/m <sup>3</sup> skóra Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H, 26 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Court terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m <sup>3</sup> Sk Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	BELGIUM	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm D, M Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CYPRUS	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm δέρμα Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
National	GERMANY	Long terme 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Source: TRGS 900
National	IRELAND	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk, IOELV Source: 2021 Code of Practice
National	ITALY	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cute Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
National	LATVIA	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Āda Source: KN325P1
National	LUXEMBOURG	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Peau Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
National	MALTA	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm skin Source: S.L.424.24
National	PORTUGAL	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cutânea Source: Decreto-Lei n.º 1/2021
National	ROMANIA	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SLOVENIA	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, EU1 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National	SPAIN	Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm vía dérmica, VLI Source: LEP 2022

	UE		Long terme 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Court terme 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Skin
2-octyl-2H-isothiazol-3-one CAS: 26530-20-1	National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme Plafond - 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK, H, S, E Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, S, VRS / OAW Source: suva.ch/valeurs-limites
	National	GERMANY	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(I) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 0.1 mg/m <sup>3</sup> K, Y, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
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	National	GERMANY	Long terme 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 0.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: inhalable fraction Source: TRGS900
	National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Source: suva.ch/valeurs-limites
2-méthylisothiazol-3(2H)-one CAS: 2682-20-4	National	SLOVENIA	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Benzyl acetate CAS: 140-11-4	ACGIH		Long terme 10 ppm (8h) A4 - URT irr
	National	BELGIUM	Long terme 62 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	IRELAND	Long terme 10 ppm Source: 2021 Code of Practice
	National	ROMANIA	Long terme 50 mg/m <sup>3</sup> - 8 ppm; Court terme 80 mg/m <sup>3</sup> - 13 ppm Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National	SPAIN	Long terme 62 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Source: LEP 2022
	National	DENMARK	Long terme 61 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	LATVIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: KN325P1
	National	LITHUANIA	Long terme 5 mg/m <sup>3</sup> Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
octaméthylcyclotétrasiloxane CAS: 556-67-2	National	AUSTRIA	f Source: BGBl. II Nr. 156/2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	National	GERMANY	Long terme 0.2 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(II) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 2 mg/m <sup>3</sup> K, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	National	AUSTRIA	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 4 mg/m <sup>3</sup> 15(Miw), 4x, MAK, H Source: BGBl. II Nr. 156/2021

National	DENMARK	Long terme 1 mg/m <sup>3</sup> H Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Court terme 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, SSC, SNP / PNS Source: suva.ch/valeurs-limites

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

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 0.184 mg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.018 mg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1 mg/kg
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 100 mg/kg
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 100 mg/kg
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle CAS: 55406-53-6	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 500 ng/L
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 530 ng/L
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 46 ng/L
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 530 ng/L
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 440 ng/L
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 440 ng/L
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one CAS: 2634-33-5	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 4.03 µg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.1 µg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 403 ng/L
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 110 ng/L
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 1.03 mg/l
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 49.9 µg/kg
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 4.99 µg/kg
	Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 3 mg/kg
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol CAS: 52-51-7	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 10 µg/l
	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
éthanediol; éthylène glycol CAS: 107-21-1	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 10 mg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 10 mg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 1 mg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 10 mg/l
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 199.5 mg/l
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 37 mg/kg
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 3.7 mg/kg
	Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 1.53 mg/kg
2-octyl-2H-isothiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 2.2 µg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.22 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 220 ng/L  
Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 122 ng/L  
Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 47.5 µg/kg  
Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 47.5 µg/kg  
Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 8.2 µg/kg  
Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 3.39 µg/l

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: 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

pyrithione zincique  
CAS: 13463-41-7

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 90 ng/L

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 90 ng/L  
Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 µg/l  
Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 9.5 µg/kg  
Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 9.5 µg/kg  
Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 1.02 mg/kg

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

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: sol; Limite PNEC: 47.1 µg/kg

### Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 10 mg/m<sup>3</sup>

butylcarbamate de 3-  
iodo-2-propynyle;  
butylcarbamate de 3-  
iodoprop-2-yn-1-yle  
CAS: 55406-53-6

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 23 µg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 70 µg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 2 mg/kg

1,2-benzisothiazol-3(2H)-  
one; 1,2-benzisothiazolin-  
3-one  
CAS: 2634-33-5

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 966 µg/kg; Consommateur: 345 µg/kg

bronopol (INN); 2-bromo-  
2-nitropropane-1,3-diol

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>

éthanediol; éthylène glycol  
CAS: 107-21-1

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 35 mg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 7 mg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 106 mg/kg; Consommateur: 53 mg/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: 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

pyrithione zincique  
CAS: 13463-41-7

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Travailleur professionnel: 10 µg/kg

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

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 21 µg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 21 µg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux  
Travailleur professionnel: 43 µg/m<sup>3</sup>; Consommateur: 43 µg/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques  
Consommateur: 27 µg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques  
Consommateur: 53 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:

N.A.

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu  
Contrôles de l'exposition environnementale :  
Empêcher que le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux de surface et souterraines.  
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: Conformément à la description du produit  
Odeur: inodore  
N.A.  
pH: >8.40<8.80  
Viscosité cinématique: N.A.  
Point de fusion/point de congélation: N.A.  
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: N.A.  
Point d'éclair: > 93°C  
Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.  
Densité de vapeur relative: N.A.  
Pression de vapeur: N.A.  
Densité et/ou densité relative: 1.26 g/cm<sup>3</sup>  
Hydrosolubilité: Miscible  
Solubilité dans l'huile: N.A.  
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.  
Température d'auto-inflammation: N.A.  
Température de décomposition: N.A.  
Inflammabilité: N.A.  
Composés Organiques Volatils - COV = 0.41 % ; 5.20 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	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Non classé

	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
f) cancérogénicité	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
g) toxicité pour la reproduction	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
j) danger par aspiration	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

Titanium dioxide	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg LC50 Inhalation > 6.82 mg/l LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Négatif  Irritant pour les yeux Non
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Négatif
	i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Dose Sans Effet Nocif Observé 1000
oxyde de zinc	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg LC50 Inhalation Rat > 5.7 mg/l 4h LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg 24h
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Non
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Négatif
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 7.2 mg/kg
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	a) toxicité aiguë	ETA - Inhalation (Poussières/brouillard) : 0.17 mg/l  LD50 Orale Rat = 1056 mg/kg LC50 Inhalation de poussières Rat > 6.89 mg/l 4h LD50 Peau Lapin > 2000 mg/kg 24h
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif 4h
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif

Mouse oral route

		Carcinogénicité Orale Négatif	Mouse
	g) toxicité pour la reproduction	Toxicité pour la reproduction Orale Rat Négatif	
Quartz	a) toxicité aiguë	LD50 Orale > 2000 mg/kg	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 670 mg/kg	
		LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Positif	irreversible damage
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Négatif	Oral route
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 112 mg/kg	
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 305 mg/kg	
		LC50 Inhalation d'aérosol Rat >= 0.59 mg/l 4h	
		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 Négatif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif	Mouse oral route
		Carcinogénicité Orale Rat Négatif	
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat 200	
éthanediol; éthylène glycol	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 7712 mg/kg	
		LC50 Inhalation d'aérosol Rat > 2.5 mg/l 6h	
		LD50 Peau Souris > 3500 mg/kg	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Non 24h	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Négatif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Négatif	Oral route
		Carcinogénicité Négatif	
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat > 1000 mg/kg	
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	a) toxicité aiguë	ETA - Orale : 125 mg/kg pc	
		ETA - Cutanée : 311 mg/kg pc	
		LD50 Orale Rat = 125 mg/kg	

		LC50 Inhalation de brouillard Rat = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Peau Lapin = 311 mg/kg	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif	
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) cancérogénéité	Génotoxicité Négatif Carcinogénéité Peau Négatif	
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 22.7 mg/kg	
pyrithione zincique	a) toxicité aiguë	ETA - Orale : 221 mg/kg pc LD50 Orale Rat = 269 mg/kg LC50 Inhalation de poussières Rat = 0.14 mg/l 4h LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg 24h	14 days
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif 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 Négatif	
	f) cancérogénéité	Génotoxicité Négatif Carcinogénéité Orale Rat = 0.5 mg/kg Carcinogénéité Peau = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 1.4 mg/kg	
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	a) toxicité aiguë	LC50 Inhalation d'aérosol Rat = 0.1 mg/l 4h LD50 Orale Rat = 120 mg/kg LD50 Peau Rat = 242 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Corrosif pour la peau Lapin Positif 4h	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Lapin Positif	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif	
	f) cancérogénéité	Génotoxicité Rat Négatif Carcinogénéité Orale Rat Négatif	Oral route

**11.2. Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbantes le système endocrinien:**Aucun perturbateur endocrinien present 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:

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

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

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

**Liste des composants écotoxicologiques**

Composant	N° identification	Informations écotoxicologiques
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	<p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas (Cavedano americano) &gt; 1000 mg/L 96h</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata (alge chloroficee) &gt; 100 mg/L 72h</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues = 5600 mg/L</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) &gt; 100 mg/L 48h</p>
oxyde de zinc	CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7	<p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h dossier ECHA</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH and low hardness</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L dossier ECHA - 0.014 and 0.400 mg Zn/l</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : IC50 Algues Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Algues = 0.06 mg/L dossier ECHA</p> <p>c) Toxicité pour les bactéries : NOEC Sludge activated slugde = 100 µg/L dossier ECHA</p> <p>c) Toxicité terrestre : EC10 Vers Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg dossier ECHA</p> <p>c) Toxicité terrestre : EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg dossier ECHA</p>
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	<p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Algues Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p>

		a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Toxicité pour les plantes : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201
		c) Toxicité terrestre : EC50 Vers Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d
		c) Toxicité terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term
		a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Toxicité pour les plantes : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days
		a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209
		c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207
		c) Toxicité terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days
éthanediol; éthylène glycol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons = 15380 mg/L - 7 days
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days
		a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA
		b) Toxicité aquatique chronique : EC10 Poissons = 0.022 mg/L dossier ECHA
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA
		b) Toxicité aquatique chronique : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA
		LC50 Algues freshwater algae = 0.15 mg/L

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	<p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons <i>Danio rerio</i> = 0.02 mg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues <i>Skeletonema costatum</i> = 0 mg/L 96h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>c) Toxicité terrestre : LC50 Vers <i>Eisenia fetida</i> = 613 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days</p> <p>e) Toxicité pour les plantes : NOEC <i>Trifolium pratense</i>, <i>Oryza sativa</i>, <i>Brassica napus</i> = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days</p>
pyrithione zincique	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	<p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons <i>Pimephales promelas</i> = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 8.2 µg/L US EPA-72-2</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues <i>Navicula pelliculosa</i> = 3 µg/L dossier ECHA</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons <i>Pimephales promelas</i> = 1.22 µg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : EC50 <i>Lemna gibba</i> = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using <i>Lemna</i> spp. Tiers I &amp; II)</p> <p>c) Toxicité terrestre : LC50 <i>Folsomia candida</i> = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of <i>Collembola</i> by Soil Pollutants)</p> <p>e) Toxicité pour les plantes : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat &gt; 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100</p> <p>c) Toxicité terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p> <p>c) Toxicité terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p>
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9	<p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 4.77 mg/L 96h ,,OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 4.93 mg/L Dossier ECHA</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (<i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)</p> <p>b) Toxicité aquatique chronique : EC10 Daphnie <i>Daphnia magna</i> = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (<i>Daphnia magna</i> Reproduction Test) - Duration 21d</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues <i>Selenastrum capricornutum</i> = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA</p> <p>a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p>

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance/dégradabilité :	Test	Valeur	Remarques :
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	Pas rapidement dégradable	Consommation d'oxygène		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Pas rapidement dégradable	Production de CO2		OECD Guideline 301C
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	Rapidement dégradable			OECD guideline 301B
éthanediol; éthylène glycol	Rapidement dégradable	Carbone organique dissous	90.000	10days
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	Pas rapidement dégradable			
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			
pyrithione zincique	Pas rapidement dégradable	Production de CO2		OECD 301B CO2evolution
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	Pas rapidement dégradable	Production de CO2		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation	Test	Valeur	Remarques :
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	6.620	
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration		
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	19.210	L/kg ww
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
pyrithione zincique	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	1.400	
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	5.750	carcass
	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	48.100	viscera

## 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 non dangereux

---

## **RUBRIQUE 14 – Informations relatives au transport**

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

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

N/A

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

ADR-Nom d'expédition: N/A

IATA-Nom d'expédition: N/A

IMDG-Nom d'expédition: N/A

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

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

### **14.4. Groupe d'emballage**

ADR-Groupe d'emballage: N/A

IATA-Groupe d'emballage: N/A

IMDG-Groupe d'emballage: N/A

### **14.5. Dangers pour l'environnement**

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: N/A

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

Route et Rail (ADR-RID) :

Exempté d'ADR: No

ADR-Etiquette: N/A

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

ADR-Dispositions particulières: N/A

ADR-Code de restriction en tunnel: N/A

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: N/A

IATA-Avion CARGO: N/A

IATA-Etiquette: N/A

IATA-Danger subsidiaire: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Dispositions particulières: N/A

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: N/A

IMDG-Ségrégation: N/A

IMDG-Danger subsidiaire: N/A

IMDG-Dispositions particulières: N/A

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

N.A.

---

## **RUBRIQUE 15 – Informations relatives à la réglementation**

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

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

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

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

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

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

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

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

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

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

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

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Règlement (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, 70, 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.**

3: Severe hazard to waters

#### **Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510**

LGK 10

Substances SVHC:

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

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

(prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 0.41 %

Composés Organiques Volatils - COV = 5.20 g/L

#### **RÈGLEMENT (UE) No 528/2012:**

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

Substances incluses dans Règlement (UE) n. 528/2012 (concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides):

Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

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

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

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

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

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

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved EU 1037/2013

Commission Implementing Regulation

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2015/1728

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

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

oxyde de zinc

éthanediol; éthylène glycol

## 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 (OIAI)

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
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1A
3.9/1	STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3

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

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

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

Principales sources bibliographiques:

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

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

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

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

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans les 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.



# Scénario d'exposition

## Ethane-1,2-diol

### Scénario d'exposition, 09/08/2021

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

### Tables des matières

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

## 1. ES 1

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

## 1.1 SECTION DE TITRE

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

## Scénario contribuant Environnement

CS1	ERC8d
-----	-------

## Scénario contribuant Salarié

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

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

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

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

*Propriétés du produit (de l'article)***Forme physique du produit:**

Liquide

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

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

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

Quantité quotidienne par site = 5479 kg

**Type d'émission:** Libération continue**Jours d'émission:** 365 jours par année*Conditions et mesures techniques et organisationnelles***Mesures de contrôle pour prévenir les émissions**

Utilisé une station d'épuration.

Air - efficacité minimale de: = 95 %  
Eau - efficacité minimale de: = 87 %*Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)***Traitement des déchets**

Collecter des déchets et les éliminer selon la réglementation locale.

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

Facteur de dilution de l'eau de mer locale: 100

Facteur de dilution de l'eau douce locale: 10

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

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

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

#### Forme physique du produit:

Liquide

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

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

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

#### Durée:

Durée d'exposition < 8 h

#### Fréquence:

Fréquence d'usage < 240 jours par année

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

#### Mesures techniques et organisationnelles

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

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

#### Équipement de protection individuelle

Porter une protection respiratoire appropriée.

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

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

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

#### Parties du corps exposées:

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

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

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

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

#### Forme physique du produit:

Liquide

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

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

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

#### Durée:

Durée d'exposition < 8 h

#### Fréquence:

Fréquence d'usage < 240 jours par année

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

#### Mesures techniques et organisationnelles

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

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

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

#### Équipement de protection individuelle

Porter une protection respiratoire appropriée. Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau.	Dermique - efficacité minimale de: 90 %  Inhalation - efficacité minimale de: 40 %
--	--

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

Utilisation à l'intérieur  
Usage professionnel

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

#### Parties du corps exposées:

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

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

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

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

#### Forme physique du produit:

Liquide

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

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

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

#### Quantités utilisées:

Taux d'application 0.05 L/min

#### Durée:

Durée d'exposition < 150 min

#### Fréquence:

Fréquence d'usage < 5 jours par semaine

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

#### Mesures techniques et organisationnelles

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).

Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition.

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

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

#### Équipement de protection individuelle

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

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

Utilisation à l'intérieur  
Usage professionnel

**Taille de l'espace:** Comprend l'application dans un espace de < 1000 m<sup>3</sup>

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

#### Parties du corps exposées:

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

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

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

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

#### Forme physique du produit:

Liquide

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

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

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

#### Durée:

Durée d'exposition < 15 min

#### Fréquence:

Fréquence d'usage < 240 jours par année

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

#### Mesures techniques et organisationnelles

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

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

#### Équipement de protection individuelle

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

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

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

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

#### Parties du corps exposées:

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

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

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

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, à long terme	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.37
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 13.71 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.01

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

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

d'exposition			(RCR)
par inhalation, à long terme	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.37
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 2.74 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.03

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

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, à long terme	= 14.05 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.4
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 53.75 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.51

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

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, à long terme	= 6.47 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.18
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 14.14 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.13

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

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

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



# Scénario d'exposition

## Zinc Oxide

### Scénario d'exposition, 04/07/2022

Identité de la substance	
	Zinc Oxide
n° CAS	1314-13-2
Numéro d'identification UE	030-013-00-7
n° EINECS	215-222-5
Numéro d'enregistrement	01-2119463881-32

### Tables des matières

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

## 1. ES 1

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

## 1.1 SECTION DE TITRE

Nom du scénario d'exposition	Usage professionnel de revêtements et peintures - Utilisation dans la mousse dure, les revêtements ainsi que dans les colles et mastics
Date - révision	04/07/2022 - 1.0
Étape du cycle de vie	Utilisation étendue par les travailleurs professionnels
Groupe principal d'utilisateurs	Utilisations professionnelles
Secteur(s) d'utilisation	Utilisations professionnelles (SU22)
Catégories de produits	Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a) - Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b)

## Scénario contribuant Environnement

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

## Scénario contribuant Salarié

CS2 Rouleau et peinture	PROC10
CS3 Rouleau et peinture	PROC10
CS4 Application au rouleau, au pistolet et par flux	PROC11
CS5 Application au rouleau, au pistolet et par flux	PROC11

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

## 1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8a, ERC8d)

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)
--	--

*Propriétés du produit (de l'article)***Forme physique du produit:**

Solide, empoussièrement moyen

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

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

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

Taux d'application 50 tonnes/an

**Type d'émission:** Libération périodique*Conditions et mesures techniques et organisationnelles***Mesures de contrôle pour prévenir les émissions**

Développement du système existant ou mesures additionnelles pour la protection de l'air tels que laveurs humides et/ou filtrage de l'air et/ou oxydation thermique et/ou systèmes de récupération des vapeurs, en vue d'une réduction des émissions atmosphériques.	Air - efficacité minimale de: > 50 %
---	--------------------------------------

*Conditions et mesures relatif 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*Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchet/résidu de produit compris)*

## Traitement des déchets

Fournisseur extérieur

### 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:

Solide, empoussièremement moyen

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

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

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

##### Quantités utilisées:

Taux d'application 50 tonnes/an

Taux d'application 0.15 tonnes/jour

##### Durée:

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

#### 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.

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

Mettre à disposition des employés une routine de traitement de soins de la peau

Porter une protection respiratoire appropriée.

Dermique - efficacité minimale de:  $\geq 90\%$

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

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

**Temperature:** Atteint une température de processus allant jusqu'à .... 25°C

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

Catégories de processus Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

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

##### Forme physique du produit:

Solide, empoussièremement moyen

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

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

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

##### Quantités utilisées:

Taux d'application 50 tonnes/an

Taux d'application 0.15 tonnes/jour

##### Durée:

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

#### 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.

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

Mettre à disposition des employés une routine de traitement de soins de la peau

Dermique - efficacité minimale de:  $\geq 90\%$

Porter une protection respiratoire appropriée.

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

Utilisation à l'extérieur

Usage professionnel

**Température:** Atteint une température de processus allant jusqu'à .... 25°C

### **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:**

Solide, empoussièrément moyen

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

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

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

**Quantités utilisées:**

Taux d'application 50 tonnes/an

Taux d'application 0.15 tonnes/jour

**Durée:**

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

### *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.

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

Mettre à disposition des employés une routine de traitement de soins de la peau

Porter une protection respiratoire appropriée.

Dermique - efficacité minimale de: >= 90 %

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

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

**Température:** Atteint une température de processus allant jusqu'à .... 25°C

### **1.2. CS5: 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:**

Solide, empoussièrément moyen

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

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

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

**Quantités utilisées:**

Taux d'application 50 tonnes/an

Taux d'application 0.15 tonnes/jour

**Durée:**

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

### *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.  
 Porter des équipements de protection du visage appropriés.  
 Utiliser une protection oculaire adaptée.  
 Mettre à disposition des employés une routine de traitement de soins de la peau  
 Porter une protection respiratoire appropriée.

Dermique - efficacité minimale de:  $\geq 90\%$

## Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'extérieur

Usage professionnel

**Temperature:** Atteint une température de processus allant jusqu'à ... 25°C

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

### 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	$\leq 1.4$ mg/jour	MEASE	N/A
contact avec la peau, systémique	$\leq 0.12$ mg/jour	MEASE	N/A
voies combinées, systémique	$\leq 1.5$ mg/jour	MEASE	$\leq 0.15$

### 1.3. CS3: 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	$\leq 6$ mg/jour	MEASE	N/A
contact avec la peau, systémique	$\leq 0.12$ mg/jour	MEASE	N/A
voies combinées, systémique	$\leq 6$ mg/jour	MEASE	$\leq 0.6$

### 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, systémique	$\leq 6$ mg/jour	MEASE	N/A
contact avec la peau, systémique	$\leq 0.12$ mg/jour	MEASE	N/A
voies combinées, systémique	$\leq 6$ mg/jour	MEASE	$\leq 0.6$

### 1.3. CS5: 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, systémique	<= 24 mg/jour	MEASE	N/A
contact avec la peau, systémique	<= 0.12 mg/jour	MEASE	N/A
voies combinées, systémique	<= 24 mg/jour	MEASE	<= 2.4

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

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

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

## Scheda di sicurezza

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

### DECOR

Data di prima emissione: 10/06/2025  
Scheda di sicurezza del 09/09/2025 revisione 5

# kerakoll

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: DECOR  
Codice commerciale: 001031023

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

Uso raccomandato: Pitture/rivestimenti: per uso decorativo  
Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

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

Fornitore:  
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)

Aquatic Chronic 3 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

Nota 10: La classificazione come cancerogeno per inalazione si applica unicamente alle miscele sotto forma di polveri contenenti  $\geq 1\%$  di biossido di titanio sotto forma di, o incorporato in, particelle con diametro aerodinamico  $\leq 10\ \mu\text{m}$ .

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

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Indicazioni di pericolo

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

#### Consigli di prudenza

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

#### Disposizioni speciali:

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

EUH208 Contiene 2-ottil-2H-isotiazol-3-one. Può provocare una reazione allergica.

EUH208 Contiene massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1). Può

provocare una reazione allergica.

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

#### Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Pitture opache per pareti e soffitti interni

Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/a): 30 g/l

Questo prodotto contiene al massimo 5.20 g/l di COV.

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

Nessuna

#### 2.3. Altri pericoli

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

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

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanze

N.A.

#### 3.2. Miscela

Identificazione della miscela: DECOR

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

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
$\geq$ 10-<20 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Non classificato come pericoloso	
$\geq$ 0.1-<0.15 %	ossido di zinco	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119463881-32
$\geq$ 0.05-<0.1 %	3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	
			Stima della tossicità acuta : STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.17 mg/l	
<0.05 %	quarzo- (SiO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Limiti di concentrazione specifici: C $\geq$ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.036 %	bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:10	
<0.01 %	glicol etilenico etilen glicol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	2-ottil-2H-isotiazol-3-one	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic	

Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100

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

Stima della tossicità acuta:  
STA - Orale: 125mg/kg di p.c.  
STA - Cutanea: 311mg/kg di p.c.

<0.0015 % massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5 Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071

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

<0.0015 % Piritione zinco CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7 Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000

Stima della tossicità acuta :  
STA - Orale : 221 mg/kg di p.c.

<0.0015 % 2-metilisotiazol-3(2H)-one CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9 Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071 01-2120764690-50

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

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

---

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

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

In caso di inalazione:

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

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

N.A.

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

N.A.

---

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

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

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

Nessuno in particolare.

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

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

La combustione produce fumo pesante.

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

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

---

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

#### Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

#### Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

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

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
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH		Lungo termine 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density;

		Fonte: TRGS900
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 15 mg/m3 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 6 mg/m3 K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m3 εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m3 αvapν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m3 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m3 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

## IRELAND

talco- (Mg<sub>3</sub>H<sub>2</sub>(SiO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>)  
CAS: 14807-96-6

ACGIH		Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.8 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> fracțiune respirabilă Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> d, e Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	DENMARK	0, 3 fiber/cm <sup>3</sup> , K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm <sup>3</sup> Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> hengittävä pöly Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Fonte: ΦEK 94/A` 13.5.1999
Nazionale	GREECE	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> αvapn. Fonte: ΦEK 94/A` 13.5.1999
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 0.25 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	POLAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	POLAND	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> 6), 18) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal, OSHA

	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Carbonato di calcio CAS: 471-34-1	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> respirable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> U Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 6 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
sodio carbonato CAS: 497-19-8	ITA	CZECHIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> (8h); Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> (15min)
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 3 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
bario-solfato CAS: 7727-43-7	ACGIH		Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> U Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice

	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> e Fonte: LEP 2022
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1.5 mg/m <sup>3</sup> 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 200 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, E, 2 (II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1000 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> SSC, Mcorp / KG Fonte: suva.ch/valeurs-limites
ossido di zinco CAS: 1314-13-2	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> (8h); Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> R - Metal fume fever
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> i, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet	
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1	
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389	
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: FOR-2021-06-28-2248	
Nazionale	POLAND	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286	
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 1 mg/m <sup>3</sup> 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3	
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites	
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> GVI: R Fonte: NN 1/2021	
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> OEL (8-hour reference period) : R Fonte: 2021 Code of Practice	
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021	
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> d Fonte: LEP 2022	
carbonato di magnesio CAS: 546-93-0	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> U Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> F Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a) Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

BRITAIN AND  
NORTHERN  
IRELAND

Quarzo (SiO<sub>2</sub>)  
CAS: 14808-60-7

ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fonte: LEP 2022
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.15 mg/m <sup>3</sup> D TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3- iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND D Lungo termine 0.12 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Corto termine 0.24 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites

	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto termine 0.116 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Dolomite CAS: 16389-88-1	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 6 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
quarzo- (SiO <sub>2</sub> ) CAS: 14808-60-7	UE		Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ITALY	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Fonte: LEP 2022
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248

	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.1 mg/m3 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
ammoniaca ....% CAS: 1336-21-6	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm Fonte: HTP-ARVOT 2020
Propan-1,2-diolo CAS: 57-55-6	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 474 mg/m3 - 150 ppm Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 470 mg/m3 - 150 ppm Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 7 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 7 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 79 mg/m3 - 25 ppm Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 100 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 474 mg/m3 - 150 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nazionale	LITHUANIA	Corto termine Ceiling - 5 ppm Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: AFS 2021:3
2,2'-ossidietanolo; dietilen glicole CAS: 111-46-6	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m3 - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 11 mg/m3 - 2.5 ppm Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: KN325P1

Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 45 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 101 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 101 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Fonte: NN 1/2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 100 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 115 ppm; Corto termine 800 mg/m <sup>3</sup> - 184 ppm Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
ossido-di-magnesio CAS: 1309-48-4	ACGIH	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, A4 - URT, metal fume fever
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 4 mg/m <sup>3</sup> (15min) Inhalable fraction
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Fume
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 15 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 20 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A

		Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 20 mg/m <sup>3</sup> 15(Miw), 4x, MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 6 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> αvapn. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 6 mg/m <sup>3</sup> resp, i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 1 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo CAS: 67-63-0	ACGIH	Lungo termine 200 ppm (8h); Corto termine 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto termine 2000 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 980 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 1225 mg/m <sup>3</sup>

Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 1000 mg/m <sup>3</sup> I Fonte: Nařizení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 490 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Corto termine 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto termine 620 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Corto termine 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Corto termine 1225 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 1000 mg/m <sup>3</sup> b, i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 350 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 600 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Corto termine 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 245 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 900 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 1200 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto termine 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Corto termine 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto termine 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Laber ZNS Auge, INRS NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Corto termine 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto termine 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Corto termine 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Fonte: NN 1/2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm DFG, Y, 2(II) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 200 ppm; Corto termine 400 ppm Sk Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 200 mg/m <sup>3</sup> - 81 ppm; Corto termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 203 ppm Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto termine 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Y, BAT Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto termine 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm VLB®, s Fonte: LEP 2022

Caolino  
CAS: 1332-58-7

ACGIH		Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fib pulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

idrossido di sodio; soda  
caustica  
CAS: 1310-73-2

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

Nazionale	NORWAY	Corto termine Ceiling - 2 mg/m <sup>3</sup> T Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 1 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	SPAIN	Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: LEP 2022
2,6-di-terz-butil-p-cresolo CAS: 128-37-0	ACGIH	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) IFV, A4 - URT irr
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: NN 1/2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, 11, E, 4 (II) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 40 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 50 mg/m <sup>3</sup> Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 20 mg/m <sup>3</sup> Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 40 mg/m <sup>3</sup> 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. Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	ACGIH	Corto termine 10 mg/m <sup>3</sup> I, H, A4 - URT irr
	Nazionale AUSTRIA	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine Ceiling - 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale BULGARIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale CZECHIA	Lungo termine 50 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 100 mg/m <sup>3</sup> D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale DENMARK	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale DENMARK	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale ESTONIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm A, 18 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale FINLAND	Lungo termine 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 100 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale FRANCE	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nazionale GREECE	Lungo termine 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto termine 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale HUNGARY	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale LITHUANIA	Lungo termine 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O, Sis RD taikomas bendrai garų ir aerolio koncentracijai. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale NETHERLANDS	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nazionale NETHERLANDS	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nazionale NORWAY	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H E 5 S Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale POLAND	Lungo termine 15 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 50 mg/m <sup>3</sup> skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale SLOVAKIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale SWEDEN	Lungo termine 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm

H, 26  
Fonte: AFS 2021:3

SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m <sup>3</sup> Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm D, M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Āda Fonte: KN325P1
Nazionale	LUXEMBOUR G	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	MALTA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm skin Fonte: S.L.424.24
Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022
UE		Lungo termine 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Skin
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Nazionale	AUSTRIA Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine Ceiling - 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK, H, S, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021

	SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, S, VRS / OAW Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.1 mg/m <sup>3</sup> K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
massa di reazione di 5-cloro- 2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fonte: TRGS900
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fonte: suva.ch/valeurs-limites
2-metilisotiazol-3(2H)-one CAS: 2682-20-4	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Benzyl acetate CAS: 140-11-4	ACGIH		Lungo termine 10 ppm (8h) A4 - URT irr
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 62 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 ppm Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 50 mg/m <sup>3</sup> - 8 ppm; Corto termine 80 mg/m <sup>3</sup> - 13 ppm Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 62 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fonte: LEP 2022
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 61 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: KN325P1
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m <sup>3</sup> Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
ottametilciclotetrasilossano CAS: 556-67-2	Nazionale	AUSTRIA	f Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 2 mg/m <sup>3</sup> K, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 4 mg/m <sup>3</sup> 15(Miw), 4x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 1 mg/m <sup>3</sup> H Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto termine 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, SSC, SNP / PNS Fonte: suva.ch/valeurs-limites

## Valori PNEC

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.184 mg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.018 mg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1 mg/kg
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 100 mg/kg
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 100 mg/kg
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3- iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato CAS: 55406-53-6	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 500 ng/L
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 530 ng/L
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 46 ng/L
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 530 ng/L
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 440 ng/L
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 440 ng/L
1,2-benzisotiazol-3(2H)- one; 1,2-benzisotiazolin- 3-one CAS: 2634-33-5	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 4.03 µg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.1 µg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 403 ng/L
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 110 ng/L
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 1.03 mg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 49.9 µg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 4.99 µg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 3 mg/kg
bronopol (DCI); 2-bromo- 2-nitropropan-1,3-diolo CAS: 52-51-7	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 10 µg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 2.5 µg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 800 ng/L
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 430 µg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 41 µg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.28 µg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 500 µg/kg
glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1 mg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 199.5 mg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 37 mg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.7 mg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.53 mg/kg
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2.2 µg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.22 µg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 220 ng/L
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 122 ng/L
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 47.5 µg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 47.5 µg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 8.2 µg/kg
massa di reazione di 5- cloro-2-metil-2H-	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3.39 µg/l

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

Piritione zinco  
CAS: 13463-41-7

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 90 ng/L  
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 µg/l  
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 9.5 µg/kg  
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 9.5 µg/kg  
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.02 mg/kg

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

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3.39 µg/l  
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 3.39 µg/l  
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 3.39 µg/l  
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 3.39 µg/l  
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 230 µg/l  
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 47.1 µg/kg

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

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 10 mg/m<sup>3</sup>

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 23 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 70 µg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 1.16 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 2 mg/kg

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

glicol etilenico etilen glicol  
CAS: 107-21-1 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 35 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 7 mg/m<sup>3</sup>

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

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

Piritione zinco  
CAS: 13463-41-7 Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 10 µg/kg

2-metilisotiazol-3(2H)-  
one  
CAS: 2682-20-4 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 21 µg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 21 µg/m<sup>3</sup>

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

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

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

## 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:

N.A.

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell'esposizione ambientale:

Evitare che il prodotto penetri nelle fognature o nelle acque superficiali e sotterranee.

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: In conformità con la descrizione del prodotto

Odore: inodore

N.A.

pH: >8.40<8.80

Viscosità cinematica: N.A.

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

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

Punto di infiammabilità: > 93°C

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa: 1.26 g/cm<sup>3</sup>

Idrosolubilità: Miscibile

Solubilità in olio: N.A.

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

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Inflammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 0.41 % ; 5.20 g/l

**Caratteristiche delle particelle:**

Dimensione delle particelle: N.A.

**9.2. Altre informazioni**

Nessun'altra informazione rilevante

---

**SEZIONE 10: stabilità e reattività**

**10.1. Reattività**

Stabile in condizioni normali

**10.2. Stabilità chimica**

Dato non disponibile.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuno.

**10.4. Condizioni da evitare**

Stabile in condizioni normali.

**10.5. Materiali incompatibili**

Nessuna in particolare.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nessuno.

---

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

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

**Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:**

a) tossicità acuta	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

j) pericolo in caso di aspirazione Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

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

Titanium dioxide	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione > 6.82 mg/l LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Negativo  Irritante per gli occhi No	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Negativo	
	i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Livello di nessun effetto avverso osservato 1000	
ossido di zinco	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione Ratto > 5.7 mg/l 4h LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 7.2 mg/kg	
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	a) tossicità acuta	STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.17 mg/l  LD50 Orale Ratto = 1056 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto > 6.89 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Negativo	Mouse oral route Mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto Negativo	
quarzo- (SiO2)	a) tossicità acuta	LD50 Orale > 2000 mg/kg	

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 670 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Positivo	irreversible damage
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 112 mg/kg	
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 305 mg/kg	
		LC50 Inalazione di aerosol Ratto >= 0.59 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	Mouse oral route
g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto 200		
glicol etilenico etilen glicol	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 7712 mg/kg LC50 Inalazione di aerosol Ratto > 2.5 mg/l 6h LD50 Pelle Topo > 3500 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No 24h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo Carcinogenicità Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto > 1000 mg/kg	
	2-ottil-2H-isotiazol-3-one	a) tossicità acuta	STA - Orale : 125 mg/kg di p.c. STA - Cutanea : 311 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 125 mg/kg LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 0.27 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio = 311 mg/kg
b) corrosione/irritazione cutanea		Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari		Irritante per gli occhi Coniglio Si	

	gravi			
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo		
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 69 mg/kg		
		LD50 Pelle Coniglio = 141 mg/kg		
		LC50 Inalazione Ratto = 0.33 mg/l 4h		
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo		
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo		
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo		
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Pelle Negativo		
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 22.7 mg/kg		
Piritione zinco	a) tossicità acuta	STA - Orale : 221 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 269 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto = 0.14 mg/l 4h LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	14 days	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h		
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si		
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo		
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Ratto = 0.5 mg/kg Carcinogenicità Pelle = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse	
		g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1.4 mg/kg	
	2-metilisotiazol-3(2H)-one	a) tossicità acuta	LC50 Inalazione di aerosol Ratto = 0.1 mg/l 4h  LD50 Orale Ratto = 120 mg/kg LD50 Pelle Ratto = 242 mg/kg 24h	
b) corrosione/irritazione cutanea		Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo 4h		
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi		Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo		
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea		Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo		
f) cancerogenicità		Genotossicità Ratto Negativo Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	Oral route	
		g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto = 200 Ppm	NOAEL

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

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

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 215-236-675-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h  a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe = 5600 mg/L  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
ossido di zinco	CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h dossier ECHA  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L dossier ECHA  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH and low hardness  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L dossier ECHA - 0.014 and 0.400 mg Zn/l  a) Tossicità acquatica acuta : IC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Alghe = 0.06 mg/L dossier ECHA  c) Tossicità per i batteri : NOEC Sludge activated sludge = 100 µg/L dossier ECHA  d) Tossicità terrestre : EC10 Vermi Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg dossier ECHA  d) Tossicità terrestre : EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg dossier ECHA
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Alghe Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209  e) Tossicità per le piante : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe green alga <i>Selenastrum capricornutum</i> freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC50 Vermi <i>Eisenia fetida</i> &gt; 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Tossicità per le piante : LC50 <i>Triticum aestivum</i> = 200 mg/kg OECD Guideline 208</p>
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Lepomis macrochirus</i> = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe <i>Skeletonema costatum</i> = 0.08 mg/L 72h ISO 10253</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209</p> <p>d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi <i>Eisenia foetida</i> &gt; 500 mg/kg OECD 207</p> <p>d) Tossicità terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days</p>
glicol etilenico etilen glicol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Pimephales promelas</i> = 72860 mg/L 96h</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci = 15380 mg/L - 7 days</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC <i>Ceriodaphnia dubia</i> = 8590 mg/L - 7days</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> = 100 mg/L 72h OECD guideline 201</p>
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Pesci = 0.022 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Tossicità acquatica acuta : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA</p> <p>LC50 Alghe freshwater algae = 0.15 mg/L</p>
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	<p>a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci <i>Danio rerio</i> = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p>

- 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

Piritione zinco

CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7

- a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1
- a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2
- a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA
- b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days
- b) Tossicità acquatica cronica : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)
- d) Tossicità terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)
- e) Tossicità per le piante : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100
- d) Tossicità terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days
- d) Tossicità terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9

- a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
- b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA
- a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
- b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Dafnie Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d
- a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA
- a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
- b) Tossicità acquatica cronica : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability)

				- Manometric Respirometry Test)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301C
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	Rapidamente degradabile			OECD guideline 301B
glicol etilenico etilen glicol	Rapidamente degradabile	Carbonio organico disciolto	90.000	10days
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Non rapidamente degradabile			
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	Non rapidamente degradabile			
Piritione zinco	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD 301B CO2evolution
2-metilisotiazol-3(2H)-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore	Note:
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	6.620	
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione		
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	19.210	L/kg ww
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	54.000	≤ 54
Piritione zinco	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	1.400	
2-metilisotiazol-3(2H)-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	5.750	carcass
	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	48.100	viscera

### 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 non pericoloso.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

### 14.1. Numero ONU o numero ID

N/A

#### **14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR-Nome di Spedizione: N/A

IATA-Nome di Spedizione: N/A

IMDG-Nome di Spedizione: N/A

#### **14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

#### **14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR-Gruppo di imballaggio: N/A

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

#### **14.5. Pericoli per l'ambiente**

Marine pollutant: No

Inquinante ambientale: No

IMDG-EMS: N/A

#### **14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Strada e Rotaia (ADR-RID):

Esente ADR: No

ADR-Etichetta: N/A

ADR - Numero di identificazione del pericolo: N/A

ADR-Disposizioni speciali: N/A

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

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: N/A

IATA-Aerei Cargo: N/A

IATA-Etichetta: N/A

IATA-Pericolo secondario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposizioni speciali: N/A

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: N/A

IMDG-Segregazione: N/A

IMDG-Pericolo secondario: N/A

IMDG-Disposizioni speciali: N/A

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

N.A.

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2023/707

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

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

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

Regolamento (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, 70, 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).**

3: Severe hazard to waters

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

LGK 10

Sostanze SVHC:

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

#### **Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)**

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 0.41 %

Composti Organici Volatili - COV = 5.20 g/L

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

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

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

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

Numero CAS: 55965-84-9

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

Stato di approvazione: Approvato

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

Nomenclatura BPR: OIT

Numero CAS: 26530-20-1

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2017/1277

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress. Nomenclatura IUPAC: 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate

Nomenclatura BPR: IPBC

Numero CAS: 55406-53-6

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

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 1037/2013

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

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

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2015/1728

#### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

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

ossido di zinco

glicol etilenico etilen glicol

## 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
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H330	Letale se inalato.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A
3.9/1	STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

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

#### Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

Aquatic Chronic 3, H412

#### Procedura di classificazione

Metodo di calcolo

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

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



# Scenario di esposizione

## Ethane-1,2-diol

### Scenario di esposizione, 09/08/2021

Identità della sostanza	
	Ethane-1,2-diol
<b>No. CAS</b>	107-21-1
<b>Numero indice UE</b>	603-027-00-1
<b>No. EINECS</b>	203-473-3
<b>Numero di registrazione</b>	01-2119456816-28

### Sommario

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

## 1. ES 1

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

## 1.1 SEZIONE TITOLO

<b>Nome dello scenario di esposizione</b>	Impieghi nei rivestimenti - Uso in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti
<b>Data - Versione</b>	09/08/2021 - 1.0
<b>Fase del ciclo di vita</b>	Usò generalizzato da parte di operatori professionali
<b>Gruppo di utenti principale</b>	Usi professionali
<b>Settore(i) di uso</b>	Usi professionali (SU22)
<b>Categorie di prodotti</b>	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b)

### Scenario che contribuisce Ambiente

<b>CS1</b>	ERC8d
------------	-------

### Scenario che contribuisce Lavoratore

<b>CS2 Trasferimenti di materiale</b>	PROC8a
<b>CS3 Applicazione a rullo e con spazzola</b>	PROC10
<b>CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso</b>	PROC11
<b>CS5 Manipolazione e diluizione di concentrati</b>	PROC19

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

<b>Categorie di rilascio nell'ambiente</b>	Usò generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8d)
--	--

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

##### **Forma fisica del prodotto:**

Liquido

##### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

##### **Quantità utilizzate:**

Quantità giornaliera a sito = 5479 kg

##### **Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

##### **Giorni di emissioni:** 365 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### **Misure di controllo per prevenire rilasci**

Utilizzato impianto di depurazione.

Aria - efficienza minima di: = 95 %  
Acqua - efficienza minima di: = 87 %

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

##### **Trattamento dei rifiuti**

Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali.

#### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale*

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

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

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

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 8 h

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.	Inalazione - efficienza minima di: 80 %
--	---

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

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

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

Uso in interno

Uso professionale

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

#### Parti del corpo esposte:

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

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

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

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 8 h

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio	Inalazione - efficienza minima di: 80 %
--	---

prescritte.

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

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

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

Dermico - efficienza minima di: 90 %

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

Uso in interno

Uso professionale

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

#### Parti del corpo esposte:

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

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

#### Categorie di processo

Applicazione spray non industriale (PROC11)

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

#### Quantità utilizzate:

Quantità usata 0.05 L/min

#### Durata:

Durata di esposizione < 150 min

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

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

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

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

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

#### Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

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

Indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle.

Dermico - efficienza minima di: 80 %  
Inalazione - efficienza minima di: 40 %

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

Uso in interno

Uso professionale

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di < 1000 m<sup>3</sup>

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

#### Parti del corpo esposte:

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

## 1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Categorie di processo      Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 15 min

#### Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.	Inalazione - efficienza minima di: 80 %
--	---

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

#### Dispositivo di protezione individuale

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

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

Uso in interno

Uso professionale

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

#### Parti del corpo esposte:

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

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

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.37
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 13.71 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.01

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute,	Grado di	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del
---	----------	-------------------	-----------------------------------

Indicatore dell'esposizione	esposizione		rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.37
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 2.74 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.03

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 14.05 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.4
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 53.75 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.51

### 1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Manipolazione e diluizione di concentrati (PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 6.47 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.18
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 14.14 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.13

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

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

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



# Scenario di esposizione

## Zinc Oxide

### Scenario di esposizione, 04/07/2022

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

### Sommario

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

## 1. ES 1

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

## 1.1 SEZIONE TITOLO

<b>Nome dello scenario di esposizione</b>	Usò professionale di rivestimenti e pitture - Usò in espanso rigido, rivestimenti, adesivi e sigillanti
<b>Data - Versione</b>	04/07/2022 - 1.0
<b>Fase del ciclo di vita</b>	Usò generalizzato da parte di operatori professionali
<b>Gruppo di utenti principale</b>	Usi professionali
<b>Settore(i) di usò</b>	Usi professionali (SU22)
<b>Categorie di prodotti</b>	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b)

### Scenario che contribuisce Ambiente

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

### Scenario che contribuisce Lavoratore

<b>CS2 Applicazione a rullo e con spazzola</b>	PROC10
<b>CS3 Applicazione a rullo e con spazzola</b>	PROC10
<b>CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso</b>	PROC11
<b>CS5 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso</b>	PROC11

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

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

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità media

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

#### Quantità utilizzate:

Quantità usata 50 tonnellate/anno

#### Tipo di rilascio: Rilascio periodico

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure di controllo per prevenire rilasci

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

Aria - efficienza minima di: > 50 %

### Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

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

STP comunale

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

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

**Trattamento dei rifiuti**

Incenerimento, smaltimento o riciclo presso un fornitore esterno

**1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)****Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

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

Sostanza solida, polverosità media

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

Quantità usata 50 tonnellate/anno

Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

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

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

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

Uso in interno

Uso professionale

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

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

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

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

Sostanza solida, polverosità media

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

Quantità usata 50 tonnellate/anno

Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

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

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

Indossare idonea protezione respiratoria.

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

Uso esterno  
Uso professionale

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

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

**Categorie di processo** Applicazione spray non industriale (PROC11)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Sostanza solida, polverosità media

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

#### **Quantità utilizzate:**

Quantità usata 50 tonnellate/anno  
Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

#### **Dispositivo di protezione individuale**

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

Dermico - efficienza minima di: >= 90 %

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

Uso in interno  
Uso professionale

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

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

**Categorie di processo** Applicazione spray non industriale (PROC11)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Sostanza solida, polverosità media

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.

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

#### **Quantità utilizzate:**

Quantità usata 50 tonnellate/anno  
Quantità usata 0.15 Tonnellate/giorno

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

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

## Dispositivo di protezione individuale

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

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

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

Uso esterno

Uso professionale

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

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

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico	$\leq 1.4$ mg/giorno	MEASE	N.d.
contato con la pelle, sistemico	$\leq 0.12$ mg/giorno	MEASE	N.d.
vie combinate, sistemico	$\leq 1.5$ mg/giorno	MEASE	$\leq 0.15$

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico	$\leq 6$ mg/giorno	MEASE	N.d.
contato con la pelle, sistemico	$\leq 0.12$ mg/giorno	MEASE	N.d.
vie combinate, sistemico	$\leq 6$ mg/giorno	MEASE	$\leq 0.6$

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico	$\leq 6$ mg/giorno	MEASE	N.d.
contato con la pelle, sistemico	$\leq 0.12$ mg/giorno	MEASE	N.d.
vie combinate, sistemico	$\leq 6$ mg/giorno	MEASE	$\leq 0.6$

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

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

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

## 1.4 Guida che consente all'utente 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.