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).

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: SILOX FINISH
Handelscode: 001028014

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

Empfohlene Verwendung: Farben/Lacke – Schützend und funktionell
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)

Skin Sens. 1A	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Achtung

Gefahrenhinweise

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

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-Methyl-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.

EUH208 Enthält 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one (DCOIT). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

2-octyl-2H-isothiazol-3-on

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Außenanstriche für Wände aus Mineralsubstrat

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/c): 40 g/l

Dieses Produkt enthält max. 6.35 g/l VOC.

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

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung:

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥0.15-<0.20 %	Quarz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	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	
<0.036 %	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 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 450mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.21mg/l	
<0.01 %	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	
<0.01 %	Terbutryn	CAS:886-50-0 EC:212-950-5	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1B, H317; Acute Tox. 4, H302, M-Chronic:100, M-Acute:100 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 3%: Skin Sens. 1B H317	
<0.01 %	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	
<0.01 %	4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one (DCOIT)	CAS:64359-81-5 EC:264-843-8 Index:613-335-00-8	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1, 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: 0.025% ≤ C < 5%: Skin Irrit. 2 H315 0.025% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 567mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.16mg/l	
<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 %	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:100	
<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 %	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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

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

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen.

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

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO_2).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Geeignetes material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

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

Calciumcarbonat

CAS: 471-34-1	National Frankreich en	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	National Kroatien en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: U Quelle: NN 1/2021
		Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: R Quelle: NN 1/2021
	National Ungarn en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: inhalable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM
	National Irland en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
		Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	National Lettland en	Langzeit 6 mg/m3 Quelle: KN325P1
	National Polen en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Quarz

CAS: 14808-60-7	ACGIH	Langzeit 0.025 mg/m3 (8h) Anmerkungen: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

	National Belgien en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: C Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Dänemark en	Langzeit 0.3 mg/m3 Anmerkungen: alveolijae, liite 3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021 Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: EK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Spanien en	Langzeit 0.3 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction Quelle: LEP 2022
	National Estland en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: 1, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Finnland en	Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: alveolijae, liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	National Frankreich en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	National Ungarn en	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National Irland en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	National Italien en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	National Litauen en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National Niederlande en	Langzeit 0.075 mg/m3 Anmerkungen: (2) Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	National Norwegen en	Langzeit 0.3 mg/m3 Anmerkungen: K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248 Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: K G 7 21 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	National Polen en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National Schweden en	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: C, M, 3 Quelle: AFS 2021:3
	SUVA Schweiz	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Titanium dioxide		
CAS: 13463-67-7	ACGIH	Langzeit 2.5 mg/m3 (8h) Anmerkungen: Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	National Österreich en	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgien en	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

	National Bulgarien en	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Deutschland en	Langzeit 0.3 mg/m3; Kurzzeit 2.4 mg/m3 Anmerkungen: DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Quelle: TRGS900
	National Dänemark en	Langzeit 6 mg/m3 Anmerkungen: K Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Spanien en	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: LEP 2022
	National Estland en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Frankreich en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Cancérogène de catégorie 2 Quelle: INRS outil65
	National Griechenland en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999  Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: αναπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National Kroatien en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: U Quelle: NN 1/2021 Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: R Quelle: NN 1/2021
	National Irland en	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice Langzeit 4 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	National Litauen en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National Lettland en	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: KN325P1
	National Norwegen en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	National Polen en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National Rumänien en	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National Slowakei en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	National Schweden en	Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: 3 Quelle: AFS 2021:3
	SUVA Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Cellulose		
CAS: 9004-34-6	ACGIH	Langzeit 10 mg/m3 (8h) Anmerkungen: URT irr
	National Belgien en	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

	National en	Spanien	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: LEP 2022
	National en	Estland	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National en	Frankreich	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	National en	Kroatien	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 20 mg/m3 Anmerkungen: U Quelle: NN 1/2021
			Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: R Quelle: NN 1/2021
	National en	Irland	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	National en	Lettland	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: KN325P1
	National en	Rumänien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: fracțiune inhalabilă Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 20 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
			Langzeit 4 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), VRS / OAW, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Barium sulfate

CAS: 7727-43-7	ACGIH		Langzeit 5 mg/m3 (8h) Anmerkungen: I, E - Pneumoconiosis
	National en	Belgien	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National en	Bulgarien	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National en	Spanien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: e Quelle: LEP 2022
	National en	Kroatien	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: U Quelle: NN 1/2021
			Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: R Quelle: NN 1/2021
	National en	Irland	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	National en	Slowakei	Langzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: 10) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
			Langzeit 1.5 mg/m3 Anmerkungen: 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

		IRELAND	
			Langzeit 4 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Quarz			
CAS: 14808-60-7	ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m3 (8h) Anmerkungen: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	EU		Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	National	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: MAK, III C, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Belgien	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: C Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	Dänemark	Langzeit 0.3 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
			Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: EK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	Spanien	Langzeit 0.05 mg/m3 (8h) Anmerkungen: Respirable fraction Quelle: LEP 2022
	National	Estland	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: 1, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	Finnland	Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: alveolijae, liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	National	Frankreich	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	National	Kroatien	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: NN 1/2021
	National	Ungarn	Langzeit 0.1 mg/m3 (8h) Anmerkungen: Respirable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National	Irland	Langzeit 0.1 mg/m3 (8h) Anmerkungen: Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	National	Italien	Langzeit 0.1 mg/m3 (8h) Anmerkungen: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	National	Litauen	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	Niederlande	Langzeit 0.075 mg/m3 Anmerkungen: (2) Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	National	Norwegen	Langzeit 0.3 mg/m3 Anmerkungen: K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
			Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: K G 7 21 Quelle: FOR-2021-06-28-2248

	National en	Polen	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National en	Schweden	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: C, M, 3 Quelle: AFS 2021:3
	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.15 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated

CAS: 25322-68-3	National en	Deutschland	Langzeit 200 mg/m3 Anmerkungen: DFG, Y, E, 2 (II) Quelle: TRGS 900
	National en	Slowakei	Langzeit 1000 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	Schweiz	Langzeit 500 mg/m3 Anmerkungen: SSC, Mcorp / KG Quelle: suva.ch/valeurs-limites

2-Amino-2-methylpropanol

CAS: 124-68-5	National en	Deutschland	Langzeit 3.7 mg/m3 - 1 ppm Anmerkungen: DFG, H, Y, 11, 2(II) Quelle: TRGS 900
	National en	Dänemark	Langzeit 3 ppm Quelle: At-vejledning C.0.1-1
	National en	Slowenien	Langzeit 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Kurzzeit 7.4 mg/m3 - 2 ppm Anmerkungen: K, Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Schweiz	Langzeit 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Kurzzeit 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm Anmerkungen: R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat

CAS: 55406-53-6	National en	Deutschland	Langzeit 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm Anmerkungen: DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Quelle: TRGS 900
	National en	Slowenien	Langzeit 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Anmerkungen: Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Kurzzeit 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm Anmerkungen: 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

Propylidynetrimethanol

CAS: 77-99-6	National en	Litauen	Kurzzeit Decke - 5 ppm Anmerkungen: Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National en	Schweden	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: AFS 2021:3

2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol

CAS: 111-46-6	National en	Österreich	Langzeit 44 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 176 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: 15(Miw), 4x, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National en	Deutschland	Langzeit 44 mg/m3 - 10 ppm Anmerkungen: DFG, Y, 11, 4(II) Quelle: TRGS 900
	National en	Dänemark	Langzeit 11 mg/m3 - 2.5 ppm Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021

	National	Estland	Langzeit 45 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m3 - 20 ppm Anmerkungen: A Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	Kroatien	Langzeit 101 mg/m3 - 23 ppm Quelle: NN 1/2021
	National	Irland	Langzeit 100 mg/m3 - 23 ppm Quelle: 2021 Code of Practice
	National	Litauen	Langzeit 45 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m3 - 20 ppm Anmerkungen: O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	Lettland	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: KN325P1
	National	Polen	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National	Rumänien	Langzeit 500 mg/m3 - 115 ppm; Kurzzeit 800 mg/m3 - 184 ppm Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National	Slowakei	Langzeit 44 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m3 - 20 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	National	Slowenien	Langzeit 44 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 176 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	National	Schweden	Langzeit 45 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 90 mg/m3 - 20 ppm Anmerkungen: H, V Quelle: AFS 2021:3
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 101 mg/m3 - 23 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Schweiz	Langzeit 44 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 176 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: 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

2-octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1	National	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m3 Anmerkungen: Mow, MAK, H, S, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Deutschland	Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: DFG, H, Y, E, 2(I) Quelle: TRGS 900
	National	Slowenien	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: K, Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Quelle: suva.ch/valeurs-limites

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

CAS: 2682-20-4	National	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Slowenien	Langzeit 0.05 mg/m3 (8h)

Kaolin

CAS: 1332-58-7	ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 (8h) Anmerkungen: E,R, A4 - Pneumoconiosis
	National	Belgien	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

	National Dänemark en	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Finnland en	Langzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020
	National Kroatien en	Langzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: R Quelle: NN 1/2021
	National Irland en	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	National Polen en	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA Schweiz	Langzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge

CAS: 1310-73-2	ACGIH	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 Anmerkungen: URT, eye, and skin irr
	National Österreich en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit Decke - 4 mg/m3 Anmerkungen: 5(Mow), 8x, MAK, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgien en	Langzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Bulgarien en	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Tschechien en	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 Anmerkungen: I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National Dänemark en	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 Anmerkungen: L Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Spanien en	Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: LEP 2022
	National Estland en	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: * Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Finnland en	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 Anmerkungen: kattoarvo Quelle: HTP-ARVOT 2020
	National Frankreich en	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	National Griechenland en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National Kroatien en	Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: NN 1/2021
	National Ungarn en	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: m, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National Irland en	Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	National Litauen en	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 Anmerkungen: Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National Lettland en	Langzeit 0.5 mg/m3 Quelle: KN325P1

	National Norwegen en	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 Anmerkungen: T Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	National Polen en	Langzeit 0.5 mg/m3; Kurzzeit 1 mg/m3 Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National Rumänien en	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3
	National Slowakei en	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	National Schweden en	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: 3 Quelle: AFS 2021:3
	SUVA Schweiz	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Zinkoxid		
CAS: 1314-13-2	ACGIH	Langzeit 2 mg/m3 (8h); Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: R - Metal fume fever
	National Österreich en	Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgien en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Bulgarien en	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Tschechien en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit Decke - 5 mg/m3 Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National Dänemark en	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Spanien en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: d Quelle: LEP 2022
	National Estland en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Finnland en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	National Frankreich en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: INRS outil65 Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	National Griechenland en	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National Kroatien en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: GVI: R Quelle: NN 1/2021
	National Ungarn en	Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: i, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: i, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National Irland en	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: OEL (8-hour reference period) : R Quelle: 2021 Code of Practice
	National Litauen en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

	National Lettland en	Langzeit 0.5 mg/m3 Quelle: KN325P1
	National Norwegen en	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	National Polen en	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National Rumänien en	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: (Fumuri) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National Slowakei en	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 1 mg/m3 Anmerkungen: 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	National Schweden en	Langzeit 5 mg/m3 Anmerkungen: 3 Quelle: AFS 2021:3
	SUVA Schweiz	Langzeit 3 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Copper dinitrate

CAS: 3251-23-8	National Finnland en	Langzeit 0.02 mg/m3 Anmerkungen: Cu, alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

CAS: 107-21-1	ACGIH	Kurzzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: I, H, A4 - URT irr
	EU	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Skin
	National Österreich en	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit Decke - 52 mg/m3 - 20 ppm Anmerkungen: 5(Mow), 8x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgien en	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: D, M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Bulgarien en	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Zypern en	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	National Tschechien en	Langzeit 50 mg/m3; Kurzzeit Decke - 100 mg/m3 Anmerkungen: D Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National Deutschland en	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm Anmerkungen: DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Quelle: TRGS 900
	National Dänemark en	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm Anmerkungen: EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021 Langzeit 10 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Spanien en	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022
	National Estland en	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: A, 18 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

National en	Finnland	Langzeit 50 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 100 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
National en	Frankreich	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
National en	Griechenland	Langzeit 125 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 125 mg/m3 - 50 ppm Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National en	Ungarn	Langzeit 52 mg/m3; Kurzzeit 104 mg/m3 Anmerkungen: b, i, EU1, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National en	Irland	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
National en	Italien	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
National en	Litauen	Langzeit 25 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 50 mg/m3 - 20 ppm Anmerkungen: O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National en	Luxemburg	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
National en	Lettland	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Āda Quelle: KN325P1
National en	Malta	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: skin Quelle: S.L.424.24
National en	Niederlande	Langzeit 52 mg/m3; Kurzzeit 104 mg/m3 Anmerkungen: H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 104 mg/m3 Anmerkungen: H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
National en	Norwegen	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: H E 5 S Quelle: FOR-2021-06-28-2248
National en	Polen	Langzeit 15 mg/m3; Kurzzeit 50 mg/m3 Anmerkungen: skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
National en	Portugal	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
National en	Rumänien	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National en	Slowakei	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National en	Slowenien	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: K, Y, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
National en	Schweden	Langzeit 25 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: H, 26 Quelle: AFS 2021:3
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Langzeit 10 mg/m3 Anmerkungen: Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

		IRELAND	
			Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Anmerkungen: Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Schweiz	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 52 mg/m3 - 20 ppm Anmerkungen: 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

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

CAS: 55965-84-9	National en	Österreich	Langzeit 0.05 mg/m3 Anmerkungen: MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National en	Deutschland	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 Anmerkungen: DFG; Long term and short term: inhalable fraction Quelle: TRGS900
	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt

CAS: 3811-73-2	National en	Österreich	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 4 mg/m3 Anmerkungen: 15(Miw), 4x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	National en	Deutschland	Langzeit 0.2 mg/m3 Anmerkungen: DFG, H, Y, E, 2(II) Quelle: TRGS 900
	National en	Dänemark	Langzeit 1 mg/m3 Anmerkungen: H Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National en	Slowenien	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Anmerkungen: K, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Schweiz	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 Anmerkungen: TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Glyoxal …%; Ethandial …%

CAS: 107-22-2	ACGIH		Langzeit 0.1 mg/m3 (8h) Anmerkungen: IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	National en	Belgien	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National en	Dänemark	Kurzzeit Decke - 0.5 mg/m3 - 0.2 ppm Anmerkungen: L Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National en	Spanien	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: Sen, FIV, s Quelle: LEP 2022
	National en	Finnland	Langzeit 0.02 mg/m3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	National en	Irland	Langzeit 0.1 mg/m3 Anmerkungen: IFV Quelle: 2021 Code of Practice

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat

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 mg/m3
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.1 mg/m3
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

2-octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.2 mg/m3
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.22 mg/m3
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

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

CAS: 2682-20-4 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 230 mg/m3
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 47.1 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

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/m3
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2.5 mg/m3
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 800 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 430 mg/m3
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 41 mg/m3
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.28 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 500 µg/kg

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

CAS: 13463-41-7 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 90 ng/L
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 90 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/m3
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

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

CAS: 55965-84-9 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 mg/m3

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 230 mg/m3

Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 27 mg/m3

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 27 mg/m3

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/m3

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat

CAS: 55406-53-6 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 23 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 70 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.16 mg/kg/day

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.16 mg/kg/day

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/kg/day; Verbraucher: 1.2 mg/kg/day

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 966 µg/kg; Verbraucher: 345 µg/kg

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

CAS: 2682-20-4 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 21 µg/m³; Verbraucher: 21 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 43 µg/m³; Verbraucher: 43 µg/m³

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

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

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

CAS: 107-21-1 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 35 mg/kg/day; Verbraucher: 7 mg/kg/day

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

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.1 mg/kg/day; Verbraucher: 1.2 mg/kg/day

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

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

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

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/cm²; Verbraucher: 0.008 mg/cm²

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.013 mg/cm²; Verbraucher: 0.008 mg/cm²

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

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/m³; Verbraucher: 20 µg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 40 µg/m³; Verbraucher: 20 µg/m³

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

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .(EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke ≥0,35mm; Durchbruchzeit ≥480min.

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

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:	charakteristisch
pH-Wert:	Nicht relevant
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:	1.88 g/cm3
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 =	0.34%; 6.35g/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	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1A(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Quarz

CAS: 14808-60-7	Generisches Informationen:	Informazione tossicologia a livello di sostanza
	a) akute Toxizität	LD50 Oral > 2000 mg/kg

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat

CAS: 55406-53-6	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
	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte Negativ

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 450 mg/kg KG
		ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.21 mg/l
		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
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 112 mg/kg

2-octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1	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 die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv

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

CAS: 2682-20-4	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
	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte = 200 ppm

4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one (DCOIT)

CAS: 64359-81-5	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 567 mg/kg KG
		ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.16 mg/l

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

CAS: 107-21-1	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
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte > 1000 mg/kg

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7	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
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte 200

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

CAS: 13463-41-7	a) akute Toxizität	ATE - Oral: 221 mg/kg KG
		LD50 Oral Ratte = 269 mg/kg
		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
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 1.4 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	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

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 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

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat

CAS: 55406-53-6
- 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
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h
- b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia Daphnia magna = 49.9 µg/L
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h
- e) Pflanzentoxizität: LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L
- d) Terrestrische Toxizität: EC50 Wurm Eisenia fetida > 410.6 mg/kg
- d) Terrestrische Toxizität: EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg
- a) Akute aquatische Toxizität: NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h
- e) Pflanzentoxizität: LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg

2-octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische freshwater fish = 0.122 mg/L
- b) Chronische aquatische Toxizität: EC10 Fische = 0.022 mg/L
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L
- b) Chronische aquatische Toxizität: EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L
- LC50 Algen freshwater algae = 0.15 mg/L

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

CAS: 2682-20-4
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h
- b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L
- a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.93 mg/L 48h
- b) Chronische aquatische Toxizität: EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.04 mg/L
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.1 mg/L 72h
- a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h

b) Chronische aquatische Toxizität: EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

CAS: 107-21-1
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische = 15380 mg/L
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L
a) Akute aquatische Toxizität: NOEC Algen Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L
a) Akute aquatische Toxizität: NOEC Algen Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h
a) Akute aquatische Toxizität: EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L
d) Terrestrische Toxizität: LC50 Wurm Eisenia foetida > 500 mg/kg
d) Terrestrische Toxizität: EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg

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

CAS: 13463-41-7
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen Navicula pelliculosa = 3 µg/L
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische Pimephales promelas = 1.22 µg/L
b) Chronische aquatische Toxizität: EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L
d) Terrestrische Toxizität: LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg
e) Pflanzentoxizität: NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L
d) Terrestrische Toxizität: LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg
d) Terrestrische Toxizität: NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 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
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Fische Danio rerio = 0.02 mg/L
a) Akute aquatische Toxizität: LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h
b) Chronische aquatische Toxizität: NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Algen Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h
a) Akute aquatische Toxizität: EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h
d) Terrestrische Toxizität: LC50 Wurm Eisenia fetida = 613 mg/kg
e) Pflanzentoxizität: NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat

CAS: 55406-53-6 Nicht schnell abbaubar
Test: Sauerstoffaufnahme
Anmerkungen: EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Nicht schnell abbaubar
Test: CO2 Erzeugung
Anmerkungen: OECD Guideline 301C

2-octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 Nicht schnell abbaubar

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

CAS: 2682-20-4 Nicht schnell abbaubar
Test: CO2 Erzeugung
Anmerkungen: OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

CAS: 107-21-1 Schnell abbaubar
Test: Gelöster organischer Kohlenstoff; Wert: 90
Anmerkungen: 10days

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Schnell abbaubar Anmerkungen: OECD guideline 301B

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

CAS: 13463-41-7 Nicht schnell abbaubar Test: CO2 Erzeugung
Anmerkungen: OECD 301B CO2evolution

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

CAS: 55965-84-9 Nicht schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Bioakkumulierbar Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor; Wert: 6.62

2-octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 Bioakkumulierbar Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor; Wert: 19.21
Anmerkungen: L/kg ww

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

CAS: 2682-20-4 Bioakkumulierbar Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor; Wert: 5.75
Anmerkungen: carcass

Bioakkumulierbar Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor; Wert: 48.1
Anmerkungen: viscera

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Bioakkumulierbar Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor

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

CAS: 13463-41-7 Bioakkumulierbar Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor; Wert: 1.4

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

CAS: 55965-84-9 Bioakkumulierbar Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor; Wert: 54
Anmerkungen: ≤ 54

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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 gefährlicherAbfall 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 - Gefahrnummer: 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 (EU) Nr. 2024/2564 (22. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2024/2865	Verordnung (EU) Nr. 2025/1222 (23. 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

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 2: wassergefährdend.

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen >= 0.1 %:

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.34 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 6.35 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: 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: DCOIT

CAS number: 64359-81-5

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) 2011/66; 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; Nomenclature IUPAC:Terbutryn

Nomenclature BPR: Terbutryn

CAS number: 886-50-0

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schweizer Gesetzgebung

Nationale und lokale Vorschriften sind zu beachten, insbesondere:

SR 813.11 Chemika-lienverordnung (OPChim)

SR 814.318.142.1 Luftreinhalte-Verordnung (OIAt)

SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindun-gen (VOCV)

SR 814.012 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (OPIR)

SR 814.81 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)

SR 822.115 Jugendarbeitsschutzverordnung, (ArGV 5)

SR 822.111.52 Mutterschutzverordnung: "Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung ge-mäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoff oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist."

SR 822.115.2 Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5: "Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit die-sem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoffe oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist.

Code	Beschreibung
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1	Skin Corr. 1	Verätzung der Haut, Kategorie 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Verätzung der Haut, Kategorie 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
3.9/1	STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3
EUH071		EUH071

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

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Skin Sens. 1A, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheisdatenblatt 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 zeitgemittelzen 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- Sicherheitsdatenblatt
- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Expositionsszenario
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

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

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8d

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

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

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8d)

Umweltfreisetzungskategorien	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

Freisetzungsart: 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)

Prozesskategorien	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:
Expositionsdauer < 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 m³
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)

Prozesskategorien	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.	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.

1.3 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, langzeitig	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.37
Hautkontakt, systemisch, langzeitig	= 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, langzeitig	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.37

Hautkontakt, systemisch, langzeitig	= 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, langzeitig	= 14.05 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.4
Hautkontakt, systemisch, langzeitig	= 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, langzeitig	= 6.47 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.18
Hautkontakt, systemisch, langzeitig	= 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.

Fiche de Données de Sécurité
Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11
SILOX FINISH
Date de première édition : 05/06/2025
Fiche signalétique du 15/07/2026 révision 2

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

1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: SILOX FINISH
Code commercial: 001028014

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

Usage recommandé : Peintures/revêtements - protecteurs et fonctionnels
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)

Skin Sens. 1A	Peut provoquer une allergie cutanée.
Aquatic Chronic 3	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes de danger et mention d'avertissement



Attention

Mentions de danger

H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

P501 Éliminer le contenu/récipient 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-méthylisothiazol-3(2H)-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) 4,5-dichloro-2-octylisothiazole-3(2H)-one [4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazole-3-one (DCOIT)] . Peut produire une réaction allergique.

Contient:

2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

Extérieur murs support minéral

Valeur limite en UE pour ce produit (cat. A/c): 40 g/l

Ce produit contient au maximum 6.35 g/l COV.

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

2.3. Autres dangers

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

Autres dangers: 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; Contient produit biocide: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; DCOIT; IPBC; Terbutryn

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Identification du mélange:

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
≥0.15-<0.20 %	Quartz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	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	
<0.036 %	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 Limites de concentration spécifiques: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Estimation de la toxicité aiguë, ETA: ETA - Orale: 450mg/kg pc ETA - Inhalation (Poussières/brouillard): 0.21mg/l	

<0.01 %	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	
<0.01 %	Terbutryn	CAS:886-50-0 EC:212-950-5	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1B, H317; Acute Tox. 4, H302, M-Chronic:100, M-Acute:100 Limites de concentration spécifiques: C ≥ 3%: Skin Sens. 1B H317	
<0.01 %	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	
<0.01 %	4,5-dichloro-2-octylisothiazole-3(2H)-one [4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazole-3-one (DCOIT)]	CAS:64359-81-5 EC:264-843-8 Index:613-335-00-8	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1, 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: 0.025% ≤ C < 5%: Skin Irrit. 2 H315 0.025% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Estimation de la toxicité aiguë, ETA: ETA - Orale: 567mg/kg pc ETA - Inhalation (Poussières/brouillard): 0.16mg/l	
<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 %	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:100	
<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 %	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

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

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

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

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

En cas d'inhalation :

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

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

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (CO_2).

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

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

La combustion produit de la fumée lourde.

5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

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

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

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

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

Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

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

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

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

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

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

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

Laver à l'eau abondante.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

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

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

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

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

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

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

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

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

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

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle (LEP)

Carbonate de calcium

CAS: 471-34-1	National France	Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
	National Croatie	Long terme 10 mg/m3 Remarques : U Source: NN 1/2021 Long terme 4 mg/m3 Remarques : R Source: NN 1/2021
	National Hongrie	Long terme 10 mg/m3 Remarques : inhalable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM
	National Irlande	Long terme 10 mg/m3 Remarques : Inhalable fraction Source: 2021 Code of Practice Long terme 4 mg/m3 Remarques : Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National Lettonie	Long terme 6 mg/m3 Source: KN325P1
	National Pologne	Long terme 10 mg/m3 Remarques : 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA Suisse	Long terme 3 mg/m3

		Remarques : TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
Quartz		
CAS: 14808-60-7	ACGIH	Long terme 0.025 mg/m3 (8h) Remarques : R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	National Belgique	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : C Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Danemark	Long terme 0.3 mg/m3 Remarques : alveolijae, liite 3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : EK Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Espagne	Long terme 0.3 mg/m3 Remarques : Respirable fraction Source: LEP 2022
	National Estonie	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : 1, C Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Finlande	Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : alveolijae, liite 3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National France	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	National Hongrie	Long terme 0.1 mg/m3 Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National Irlande	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National Italie	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	National Lituanie	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National Pays-bas	Long terme 0.075 mg/m3 Remarques : (2) Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	National Norvège	Long terme 0.3 mg/m3 Remarques : K 7 Source: FOR-2021-06-28-2248 Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : K G 7 21 Source: FOR-2021-06-28-2248
	National Pologne	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : 6) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National Suède	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : C, M, 3 Source: AFS 2021:3
	SUVA Suisse	Long terme 0.15 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
Titanium dioxide		
CAS: 13463-67-7	ACGIH	Long terme 2.5 mg/m3 (8h) Remarques : Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis

National Autriche	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Remarques : 60(Miw), 2x, MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National Belgique	Long terme 10 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National Bulgarie	Long terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National Allemagne	Long terme 0.3 mg/m3; Court terme 2.4 mg/m3 Remarques : DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Source: TRGS900
National Danemark	Long terme 6 mg/m3 Remarques : K Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National Espagne	Long terme 10 mg/m3 Source: LEP 2022
National Estonie	Long terme 5 mg/m3 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National France	Long terme 10 mg/m3 Remarques : Cancérogène de catégorie 2 Source: INRS outil65
National Grèce	Long terme 10 mg/m3 Remarques : εισπν. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999  Long terme 5 mg/m3 Remarques : αναπν. Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National Croatie	Long terme 10 mg/m3 Remarques : U Source: NN 1/2021 Long terme 4 mg/m3 Remarques : R Source: NN 1/2021
National Irlande	Long terme 10 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice Long terme 4 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
National Lituanie	Long terme 5 mg/m3 Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National Lettonie	Long terme 10 mg/m3 Source: KN325P1
National Norvège	Long terme 5 mg/m3 Source: FOR-2021-06-28-2248
National Pologne	Long terme 10 mg/m3 Remarques : 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National Roumanie	Long terme 10 mg/m3; Court terme 15 mg/m3 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National Slovaquie	Long terme 5 mg/m3 Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National Suède	Long terme 5 mg/m3 Remarques : 3 Source: AFS 2021:3
SUVA Suisse	Long terme 3 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites

Cellulose

CAS: 9004-34-6	ACGIH		Long terme 10 mg/m3 (8h) Remarques : URT irr
	National	Belgique	Long terme 10 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	Espagne	Long terme 10 mg/m3 Source: LEP 2022
	National	Estonie	Long terme 10 mg/m3 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	France	Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
	National	Croatie	Long terme 10 mg/m3; Court terme 20 mg/m3 Remarques : U Source: NN 1/2021
			Long terme 4 mg/m3 Remarques : R Source: NN 1/2021
	National	Irlande	Long terme 10 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National	Lettonie	Long terme 2 mg/m3 Source: KN325P1
	National	Roumanie	Long terme 10 mg/m3 Remarques : fracțiune inhalabilă Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3; Court terme 20 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
			Long terme 4 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Suisse	Long terme 3 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (a), VRS / OAW, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
Barium sulfate			
CAS: 7727-43-7	ACGIH		Long terme 5 mg/m3 (8h) Remarques : I, E - Pneumoconiosis
	National	Belgique	Long terme 5 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	Bulgarie	Long terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National	Espagne	Long terme 10 mg/m3 Remarques : e Source: LEP 2022
	National	Croatie	Long terme 10 mg/m3 Remarques : U Source: NN 1/2021
			Long terme 4 mg/m3 Remarques : R Source: NN 1/2021
	National	Irlande	Long terme 5 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National	Slovaquie	Long terme 4 mg/m3 Remarques : 10) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
			Long terme 1.5 mg/m3 Remarques : 11) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
			Long terme 4 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Suisse	Long terme 3 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Source: suva.ch/valeurs-limites

Quartz

CAS: 14808-60-7	ACGIH		Long terme 0.025 mg/m3 (8h) Remarques : R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	UE		Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	National	Autriche	Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : MAK, III C, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Belgique	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : C Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	Danemark	Long terme 0.3 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
			Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : EK Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	Espagne	Long terme 0.05 mg/m3 (8h) Remarques : Respirable fraction Source: LEP 2022
	National	Estonie	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : 1, C Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	Finlande	Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : alveolijae, liite 3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National	France	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	National	Croatie	Long terme 0.1 mg/m3 Source: NN 1/2021
	National	Hongrie	Long terme 0.1 mg/m3 (8h) Remarques : Respirable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National	Irlande	Long terme 0.1 mg/m3 (8h) Remarques : Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National	Italie	Long terme 0.1 mg/m3 (8h) Remarques : Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	National	Lituanie	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	Pays-bas	Long terme 0.075 mg/m3 Remarques : (2) Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	National	Norvège	Long terme 0.3 mg/m3 Remarques : K 7 Source: FOR-2021-06-28-2248

			Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : K G 7 21 Source: FOR-2021-06-28-2248
	National	Pologne	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : 6) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National	Suède	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : C, M, 3 Source: AFS 2021:3
	SUVA	Suisse	Long terme 0.15 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated

CAS: 25322-68-3	National	Allemagne	Long terme 200 mg/m3 Remarques : DFG, Y, E, 2 (II) Source: TRGS 900
	National	Slovaquie	Long terme 1000 mg/m3 Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	Suisse	Long terme 500 mg/m3 Remarques : SSC, Mcorp / KG Source: suva.ch/valeurs-limites

2-amino-2-méthylpropanol

CAS: 124-68-5	National	Allemagne	Long terme 3.7 mg/m3 - 1 ppm Remarques : DFG, H, Y, 11, 2(II) Source: TRGS 900
	National	Danemark	Long terme 3 ppm Source: At-vejledning C.0.1-1
	National	Slovénie	Long terme 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Court terme 7.4 mg/m3 - 2 ppm Remarques : K, Y Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Suisse	Long terme 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Court terme 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm Remarques : R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Source: suva.ch/valeurs-limites

butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle

CAS: 55406-53-6	National	Allemagne	Long terme 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm Remarques : DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Source: TRGS 900
	National	Slovénie	Long terme 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Court terme 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Remarques : Y Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Suisse	Long terme 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Court terme 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm Remarques : 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

Propylidynetrimethanol

CAS: 77-99-6	National	Lituanie	Court terme Plafond - 5 ppm Remarques : Ū Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	Suède	Long terme 5 mg/m3 Source: AFS 2021:3

2,2'-oxybiséthanol; diéthylène glycol

CAS: 111-46-6	National	Autriche	Long terme 44 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 176 mg/m3 - 40 ppm Remarques : 15(Miw), 4x, MAK Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Allemagne	Long terme 44 mg/m3 - 10 ppm Remarques : DFG, Y, 11, 4(II) Source: TRGS 900

	National	Danemark	Long terme 11 mg/m3 - 2.5 ppm Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	Estonie	Long terme 45 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 90 mg/m3 - 20 ppm Remarques : A Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	Croatie	Long terme 101 mg/m3 - 23 ppm Source: NN 1/2021
	National	Irlande	Long terme 100 mg/m3 - 23 ppm Source: 2021 Code of Practice
	National	Lituanie	Long terme 45 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 90 mg/m3 - 20 ppm Remarques : O Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	Lettonie	Long terme 10 mg/m3 Source: KN325P1
	National	Pologne	Long terme 10 mg/m3 Remarques : 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National	Roumanie	Long terme 500 mg/m3 - 115 ppm; Court terme 800 mg/m3 - 184 ppm Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National	Slovaquie	Long terme 44 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 90 mg/m3 - 20 ppm Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	National	Slovénie	Long terme 44 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 176 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Y Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	National	Suède	Long terme 45 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 90 mg/m3 - 20 ppm Remarques : H, V Source: AFS 2021:3
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 101 mg/m3 - 23 ppm Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Suisse	Long terme 44 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 176 mg/m3 - 40 ppm Remarques : 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

2-octyl-2H-isothiazol-3-one

CAS: 26530-20-1	National	Autriche	Long terme 0.05 mg/m3; Court terme Plafond - 0.05 mg/m3 Remarques : Mow, MAK, H, S, E Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Allemagne	Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : DFG, H, Y, E, 2(I) Source: TRGS 900
	National	Slovénie	Long terme 0.05 mg/m3; Court terme 0.1 mg/m3 Remarques : K, Y, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Suisse	Long terme 0.05 mg/m3; Court terme 0.1 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Source: suva.ch/valeurs-limites

2-méthylisothiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4	National	Autriche	Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : MAK, Sh Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Slovénie	Long terme 0.05 mg/m3 (8h)

Kaolin

CAS: 1332-58-7	ACGIH		Long terme 2 mg/m3 (8h) Remarques : E,R, A4 - Pneumoconiosis

	National Belgique	Long terme 2 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Danemark	Long terme 2 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Finlande	Long terme 2 mg/m3 Remarques : alveolijae Source: HTP-ARVOT 2020
	National Croatie	Long terme 2 mg/m3 Remarques : R Source: NN 1/2021
	National Irlande	Long terme 2 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National Pologne	Long terme 10 mg/m3 Remarques : 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA Suisse	Long terme 3 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Source: suva.ch/valeurs-limites

hydroxyde de sodium soude caustique

CAS: 1310-73-2	ACGIH	Court terme Plafond - 2 mg/m3 Remarques : URT, eye, and skin irr
	National Autriche	Long terme 2 mg/m3; Court terme Plafond - 4 mg/m3 Remarques : 5(Mow), 8x, MAK, E Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgique	Long terme 2 mg/m3 Remarques : M Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Bulgarie	Long terme 2 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Tchéquie	Long terme 1 mg/m3; Court terme Plafond - 2 mg/m3 Remarques : I Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National Danemark	Court terme Plafond - 2 mg/m3 Remarques : L Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Espagne	Court terme 2 mg/m3 Source: LEP 2022
	National Estonie	Long terme 1 mg/m3; Court terme 2 mg/m3 Remarques : * Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Finlande	Court terme Plafond - 2 mg/m3 Remarques : kattoarvo Source: HTP-ARVOT 2020
	National France	Long terme 2 mg/m3 Source: INRS outil65
	National Grèce	Long terme 2 mg/m3; Court terme 2 mg/m3 Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National Croatie	Court terme 2 mg/m3 Source: NN 1/2021
	National Hongrie	Long terme 1 mg/m3; Court terme 2 mg/m3 Remarques : m, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National Irlande	Court terme 2 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National Lituanie	Court terme Plafond - 2 mg/m3 Remarques : Ū Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

	National Lettonie	Long terme 0.5 mg/m3 Source: KN325P1
	National Norvège	Court terme Plafond - 2 mg/m3 Remarques : T Source: FOR-2021-06-28-2248
	National Pologne	Long terme 0.5 mg/m3; Court terme 1 mg/m3 Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National Roumanie	Long terme 1 mg/m3; Court terme 3 mg/m3
	National Slovaquie	Long terme 2 mg/m3 Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	National Suède	Long terme 1 mg/m3; Court terme 2 mg/m3 Remarques : 3 Source: AFS 2021:3
	SUVA Suisse	Long terme 2 mg/m3; Court terme 2 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites

oxyde de zinc

CAS: 1314-13-2	ACGIH	Long terme 2 mg/m3 (8h); Court terme 10 mg/m3 Remarques : R - Metal fume fever
	National Autriche	Long terme 5 mg/m3 Remarques : MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgique	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Bulgarie	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Tchéquie	Long terme 2 mg/m3; Court terme Plafond - 5 mg/m3 Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National Danemark	Long terme 4 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Espagne	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Remarques : d Source: LEP 2022
	National Estonie	Long terme 5 mg/m3 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Finlande	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National France	Long terme 5 mg/m3 Source: INRS outil65 Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
	National Grèce	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	National Croatie	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Remarques : GVI: R Source: NN 1/2021
	National Hongrie	Long terme 5 mg/m3 Remarques : i, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet Long terme 5 mg/m3 Remarques : i, R Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National Irlande	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Remarques : OEL (8-hour reference period) : R Source: 2021 Code of Practice
	National Lituanie	Long terme 5 mg/m3 Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

	National Lettonie	Long terme 0.5 mg/m3 Source: KN325P1
	National Norvège	Long terme 5 mg/m3 Source: FOR-2021-06-28-2248
	National Pologne	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Remarques : 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	National Roumanie	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Remarques : (Fumuri) Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National Slovaquie	Long terme 1 mg/m3; Court terme 1 mg/m3 Remarques : 11) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	National Suède	Long terme 5 mg/m3 Remarques : 3 Source: AFS 2021:3
	SUVA Suisse	Long terme 3 mg/m3; Court terme 3 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites

Copper dinitrate

CAS: 3251-23-8	National Finlande	Long terme 0.02 mg/m3 Remarques : Cu, alveolijae Source: HTP-ARVOT 2020

éthanediol; éthylène glycol

CAS: 107-21-1	ACGIH	Court terme 10 mg/m3 Remarques : I, H, A4 - URT irr
	UE	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Skin
	National Autriche	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm; Court terme Plafond - 52 mg/m3 - 20 ppm Remarques : 5(Mow), 8x, MAK, H Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgique	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : D, M Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Bulgarie	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Кожа Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Chypre	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : δέρμα Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	National Tchéquie	Long terme 50 mg/m3; Court terme Plafond - 100 mg/m3 Remarques : D Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National Allemagne	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm Remarques : DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Source: TRGS 900
	National Danemark	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm Remarques : EH Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021 Long terme 10 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Espagne	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : vía dérmica, VLI Source: LEP 2022
	National Estonie	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : A, 18 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

National	Finlande	Long terme 50 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 100 mg/m3 - 40 ppm Remarques : iho Source: HTP-ARVOT 2020
National	France	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Risque de pénétration percutanée Source: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
National	Grèce	Long terme 125 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 125 mg/m3 - 50 ppm Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	Hongrie	Long terme 52 mg/m3; Court terme 104 mg/m3 Remarques : b, i, EU1, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	Irlande	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Sk, IOELV Source: 2021 Code of Practice
National	Italie	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Cute Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
National	Lituanie	Long terme 25 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 50 mg/m3 - 20 ppm Remarques : O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	Luxembourg	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Peau Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
National	Lettonie	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Āda Source: KN325P1
National	Malte	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : skin Source: S.L.424.24
National	Pays-bas	Long terme 52 mg/m3; Court terme 104 mg/m3 Remarques : H Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A Long terme 10 mg/m3; Court terme 104 mg/m3 Remarques : H Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
National	Norvège	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : H E 5 S Source: FOR-2021-06-28-2248
National	Pologne	Long terme 15 mg/m3; Court terme 50 mg/m3 Remarques : skóra Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	Portugal	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Cutânea Source: Decreto-Lei n.º 1/2021
National	Roumanie	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : P, Dir. 2000/39 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	Slovaquie	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : K Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	Slovénie	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : K, Y, EU1 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National	Suède	Long terme 25 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : H, 26 Source: AFS 2021:3
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Long terme 10 mg/m3 Remarques : Sk Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

		IRELAND	
			Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Remarques : Sk Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Suisse	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 52 mg/m3 - 20 ppm Remarques : 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

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	Autriche	Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : MAK, Sh Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Allemagne	Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3 Remarques : DFG; Long term and short term: inhalable fraction Source: TRGS900
	SUVA	Suisse	Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Source: suva.ch/valeurs-limites

Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt

CAS: 3811-73-2	National	Autriche	Long terme 1 mg/m3; Court terme 4 mg/m3 Remarques : 15(Miw), 4x, MAK, H Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	Allemagne	Long terme 0.2 mg/m3 Remarques : DFG, H, Y, E, 2(II) Source: TRGS 900
	National	Danemark	Long terme 1 mg/m3 Remarques : H Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	Slovénie	Long terme 1 mg/m3; Court terme 2 mg/m3 Remarques : K, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Suisse	Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3 Remarques : TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Source: suva.ch/valeurs-limites

glyoxal à …%; éthanedial à…%

CAS: 107-22-2	ACGIH		Long terme 0.1 mg/m3 (8h) Remarques : IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	National	Belgique	Long terme 0.1 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	Danemark	Court terme Plafond - 0.5 mg/m3 - 0.2 ppm Remarques : L Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	Espagne	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : Sen, FIV, s Source: LEP 2022
	National	Finlande	Long terme 0.02 mg/m3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National	Irlande	Long terme 0.1 mg/m3 Remarques : IFV Source: 2021 Code of Practice

Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

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 mg/m3

Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.1 mg/m3

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

2-octyl-2H-isothiazol-3-one

CAS: 26530-20-1 Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 2.2 mg/m3

Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.22 mg/m3

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

2-méthylisothiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4 Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 230 mg/m3

Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 47.1 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

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

CAS: 52-51-7 Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 10 mg/m3

Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 2.5 mg/m3

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

Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 430 mg/m3

Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 41 mg/m3

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

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

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 mg/m3

Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 9.5 µg/kg

Voie d’exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 9.5 µg/kg

Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 1.02 mg/kg

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

CAS: 55965-84-9 Voie d’exposition: Eau douce; Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: Eau marine; Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 3.39 mg/m3

Voie d’exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 230 mg/m3

Voie d’exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 27 mg/m3

Voie d’exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 27 mg/m3

Voie d’exposition: sol; Limite PNEC: 10 mg/m3

Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

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/m³

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 70 µg/m³

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 1.16 mg/kg/day

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 1.16 mg/kg/day

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/kg/day; Consommateur: 1.2 mg/kg/day

Voie d’exposition: Cutanée humaine; Fréquence d’exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 966 µg/kg; Consommateur: 345 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/m³; Consommateur: 21 µg/m³

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 43 µg/m³; Consommateur: 43 µg/m³

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

éthanediol; éthylène glycol

CAS: 107-21-1 Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 35 mg/kg/day; Consommateur: 7 mg/kg/day

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

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

CAS: 52-51-7 Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 4.1 mg/kg/day; Consommateur: 1.2 mg/kg/day

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 12.3 mg/kg/day

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 4.2 mg/kg/day; Consommateur: 1.3 mg/kg/day

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 4.2 mg/kg/day; Consommateur: 1.3 mg/kg/day

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/cm²; Consommateur: 0.008 mg/cm²

Voie d’exposition: Cutanée humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 0.013 mg/cm²; Consommateur: 0.008 mg/cm²

pyrithione zincique

CAS: 13463-41-7 Voie d’exposition: Cutanée humaine; Fréquence d’exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 10 µg/kg

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

CAS: 55965-84-9 Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 20 µg/m³; Consommateur: 20 µg/m³

Voie d’exposition: Inhalation humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 40 µg/m³; Consommateur: 20 µg/m³

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

Voie d’exposition: Orale humaine; Fréquence d’exposition: Court terme, effets systémiques
Consommateur: 110 µg/kg

8.2. Contrôles de l’exposition

Protection des yeux:

Lunettes avec protections latérales.(EN166)

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

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

Protection respiratoire:

N.A.

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu

Contrôles de l'exposition environnementale :

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

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique:	Liquide
Couleur:	Conformément à la description du produit
Odeur:	caractéristique
pH:	Pas important
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:	1.88 g/cm3
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 =	0.34%; 6.35g/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	Le produit est classé: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
f) cancérogénicité	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
g) toxicité pour la reproduction	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	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 :

Quartz

CAS: 14808-60-7	Informations Générique:	Informazione tossicologia a livello di sostanza
	a) toxicité aiguë	LD50 Orale > 2000 mg/kg

butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle

CAS: 55406-53-6	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 Negatif 4h
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Negatif
		Carcinogénicité Orale Negatif
	g) toxicité pour la reproduction	Toxicité pour la reproduction Orale Rat Negatif

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5	a) toxicité aiguë	ETA - Orale: 450 mg/kg pc
		ETA - Inhalation (Poussières/brouillard): 0.21 mg/l
		LD50 Orale Rat = 670 mg/kg
		LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Negatif
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Positif
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Negatif
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 112 mg/kg

2-octyl-2H-isothiazol-3-one

CAS: 26530-20-1	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

2-méthylisothiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4	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) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Negatif
		Carcinogénicité Orale Rat Negatif
	g) toxicité pour la reproduction	Toxicité pour la reproduction Orale Rat = 200 ppm

4,5-dichloro-2-octylisothiazole-3(2H)-one [4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazole-3-one (DCOIT)]

CAS: 64359-81-5	a) toxicité aiguë	ETA - Orale: 567 mg/kg pc
		ETA - Inhalation (Poussières/brouillard): 0.16 mg/l

éthanediol; éthylène glycol

CAS: 107-21-1	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 7712 mg/kg
		LC50 Inhalation d'aérosol Rat > 2.5 mg/l 6h
		LD50 Peau Souris > 3500 mg/kg
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Negatif
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Non 24h
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Negatif
		Carcinogénicité Negatif
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat > 1000 mg/kg

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

CAS: 52-51-7	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 Negatif
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Negatif
		Carcinogénicité Orale Rat Negatif
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat 200

pyrithione zincique

CAS: 13463-41-7	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
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Negatif 4h
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui

	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Negatif
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Negatif
		Carcinogénicité Orale Rat = 0.5 mg/kg
		Carcinogénicité Peau = 5 mg/kg
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 1.4 mg/kg

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

CAS: 55965-84-9	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 69 mg/kg
		LD50 Peau Lapin = 141 mg/kg
		LC50 Inhalation Rat = 0.33 mg/l 4h
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Lapin Positif
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Positif
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Negatif
		Carcinogénicité Peau Negatif
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 22.7 mg/kg

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

Informations écotoxicologiques:

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

Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste des composants écotoxicologiques

butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle

CAS: 55406-53-6	a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h
	b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Poissons Pimephales promelas = 8.4 µg/L
	a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h
	b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Daphnie Daphnia magna = 49.9 µg/L
	a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Algues Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h
	a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h
	e) Toxicité pour les plantes: LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5	a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h
	a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Daphnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h
	a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Algues green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L
	c) Toxicité terrestre: EC50 Vers Eisenia fetida > 410.6 mg/kg
	c) Toxicité terrestre: EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg
	a) Toxicité aquatique aiguë: NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h
	e) Toxicité pour les plantes: LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg

2-octyl-2H-isothiazol-3-one

CAS: 26530-20-1	a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons freshwater fish = 0.122 mg/L
	b) Toxicité aquatique chronique: EC10 Poissons = 0.022 mg/L

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

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

LC50 Algues freshwater algae = 0.15 mg/L

2-méthylisothiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Poissons Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.93 mg/L 48h

b) Toxicité aquatique chronique: EC10 Daphnie Daphnia magna = 0.04 mg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Algues Selenastrum capricornutum = 0.1 mg/L 72h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h

b) Toxicité aquatique chronique: EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg

éthanediol; éthylène glycol

CAS: 107-21-1

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Poissons = 15380 mg/L

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: NOEC Algues Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h

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

CAS: 52-51-7

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Poissons Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Daphnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.27 mg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: NOEC Algues Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L

c) Toxicité terrestre: LC50 Vers Eisenia foetida > 500 mg/kg

c) Toxicité terrestre: EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg

pyrithione zincique

CAS: 13463-41-7

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Daphnie Daphnia magna = 8.2 µg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Algues Navicula pelliculosa = 3 µg/L

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Poissons Pimephales promelas = 1.22 µg/L

b) Toxicité aquatique chronique: EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L

c) Toxicité terrestre: LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg

e) Toxicité pour les plantes: NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L

c) Toxicité terrestre: LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg

c) Toxicité terrestre: NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 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

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Poissons Danio rerio = 0.02 mg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.1 mg/L

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Algues Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h

c) Toxicité terrestre: LC50 Vers Eisenia fetida = 613 mg/kg

e) Toxicité pour les plantes: NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L

12.2. Persistance et dégradabilité

butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle

CAS: 55406-53-6 Pas rapidement dégradable

Test: Consommation d'oxygène
Remarques : EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 Pas rapidement dégradable Test: Production de CO2
Remarques : OECD Guideline 301C

2-octyl-2H-isothiazol-3-one

CAS: 26530-20-1 Pas rapidement dégradable

2-méthylisothiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4 Pas rapidement dégradable Test: Production de CO2
Remarques : OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

éthanediol; éthylène glycol

CAS: 107-21-1 Rapidement dégradable Test: Carbone organique dissous; Valeur: 90
Remarques : 10days

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

CAS: 52-51-7 Rapidement dégradable Remarques : OECD guideline 301B

pyrithione zincique

CAS: 13463-41-7 Pas rapidement dégradable Test: Production de CO2
Remarques : OECD 301B CO2evolution

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

CAS: 55965-84-9 Pas rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 Bioaccumulable Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: 6.62

2-octyl-2H-isothiazol-3-one

CAS: 26530-20-1 Bioaccumulable Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: 19.21
Remarques : L/kg ww

2-méthylisothiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4 Bioaccumulable Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: 5.75
Remarques : carcass

Bioaccumulable Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: 48.1
Remarques : viscera

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

CAS: 52-51-7 Bioaccumulable Test: BCF- Facteur de bioconcentration

pyrithione zincique

CAS: 13463-41-7 Bioaccumulable Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: 1.4

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 Bioaccumulable Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: 54
Remarques : ≤ 54

12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

12.7. Autres effets néfastes

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

N.A.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

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

13.1. Méthodes de traitement des déchets

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

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

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

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

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: Non

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 (EU) n° 2024/2564 (ATP 22 CLP)

Règlement (EU) n° 2024/2865 Règlement (EU) n° 2025/1222 (ATP 23 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

Aucune substance listée

Classe allemande de danger pour l'eau.

Classe 2: polluant.

Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510

LGK 10

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration >= 0.1%

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

(prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 0.34 %

Composés Organiques Volatils - COV = 6.35 g/L

RÈGLEMENT (UE) No 528/2012:

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

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

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

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

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

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Nomenclature IUPAC: 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: DCOIT

CAS number: 64359-81-5

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) 2011/66; 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; Nomenclature IUPAC:Terbutryn

Nomenclature BPR: Terbutryn

CAS number: 886-50-0

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

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 :

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 (OIAt)

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 814.81Ordonnance 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 mentionnner 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
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel par contact cutané.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
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/Dermal	Acute Tox. 2	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.2/1	Skin Corr. 1	Corrosion cutanée, Catégorie 1

3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, Catégorie 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosion cutanée, Catégorie 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, Catégorie 2
3.4.2/1A	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
EUH071		EUH071

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

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Méthode de classification
Skin Sens. 1A, H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 3, H412	Méthode de calcul

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

Principales sources bibliographiques:

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

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

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

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

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

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

ACGIH: Conférenceaméricaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

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

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

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

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

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentrationà la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

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

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

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

aérien" (IATA).
IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale
ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.
ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).
IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.
INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.
IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Coefficient d'explosion.
LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.
LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.
LDLo: Dose Létale Faible
N.A.: Non Applicable
N/A: Non Applicable
N/D: Non défini / Pas disponible
NA: Non disponible
NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle
NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé
OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail
PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique
PGK: Instruction d'emballage
PNEC: Concentration prévue sans effets.
PSG: Passagers
RID: Réglement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
STEL: Limite d'exposition à court terme.
STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.
TLV: Valeur de seuil limite.
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures pas jour. (Standard ACGIH)
vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.
WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

Paragraphes modifiés de la révision précédente:

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

Scénario d''exposition

Ethane-1,2-diol

Scénario d''exposition, 09/08/2021

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

Tables des matières

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

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

1.1 SECTION DE TITRE

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

Scénario contribuant Environnement	
CS1	ERC8d

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

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

1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8d)

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Liquide

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Quantités utilisées:

Quantité quotidienne par site = 5479 kg

Type d''émission: Libération continue

Jours d''émission: 365 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures de contrôle pour prévenir les émissions

Utilisé une station d'épuration.	Air - efficacité minimale de: = 95 % 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
Temperature: L''utilisation ne doit pas s''effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.
Parties du corps exposées:
On suppose qu''un contact cutané éventuel se limite aux mains.

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:
Liquide

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

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

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

Prévoir une extraction d''air aux points où se produisent des émissions. 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.	Dermique - efficacité minimale de: 90 %

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:
Liquide

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

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

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

Durée:
Durée d’exposition < 150 min

Fréquence:
Fréquence d’usage < 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

Porter une protection respiratoire appropriée. 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 m³
Temperature: L''utilisation ne doit pas s''effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.
Parties du corps exposées:
On suppose qu''un contact cutané éventuel se limite aux mains et les avant-bras.

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Liquide

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Durée:

Durée d'exposition < 15 min

Fréquence:

Fréquence d'usage < 240 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

Prévoir une extraction d''air aux points où se produisent des émissions. 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/m³	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.37
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 13.71 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.01

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Scheda di sicurezza
Scheda di dati di sicurezza
ai sensi dell OPChim – RS 813.11
SILOX FINISH
Data di prima emissione: 05/06/2025
Scheda di sicurezza del 15/07/2026 revisione 2

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: SILOX FINISH
Codice commerciale: 001028014

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

Uso raccomandato: Pitture/rivestimenti: per uso protettivo e funzionale
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 chiamiate 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)

Skin Sens. 1A	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Aquatic Chronic 3	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

Indicazioni di pericolo

H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P273	Non disperdere nell'ambiente.

P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.

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-metilisotiazol-3(2H)-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 4,5-dicloro-2-ottil-2H-isotiazol-3(2H)-one (DCOIT). Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

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

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Pitture per pareti esterne di supporto minerale

Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/c): 40 g/l

Questo prodotto contiene al massimo 6.35 g/l di COV.

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

2.3. Altri pericoli

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

Altri pericoli: 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. Contiene prodotto biocida: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; DCOIT; IPBC; Terbutryn

---

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela:

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥0.15-<0.20 %	quarzo- (SiO_2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	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	
<0.036 %	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 Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 450mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.21mg/l	
<0.01 %	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.	
<0.01 %	terbutrina	CAS:886-50-0 EC:212-950-5	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1B, H317; Acute Tox. 4, H302, M-Chronic:100, M-Acute:100 Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 3%: Skin Sens. 1B H317	
<0.01 %	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 Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	
<0.01 %	4,5-dicloro-2-ottil-2H-isotiazol-3(2H)-one (DCOIT)	CAS:64359-81-5 EC:264-843-8 Index:613-335-00-8	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1, 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: 0.025% ≤ C < 5%: Skin Irrit. 2 H315 0.025% ≤ C < 3%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 567mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.16mg/l	
<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 %	bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100	
<0.0015 %	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 %	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

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

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

In caso di inalazione:

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

N.A.

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

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

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO2).

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

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

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

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

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

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

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

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale (OEL)

Carbonato di calcio

CAS: 471-34-1	Nazionale	Francia	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	Croazia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: U Fonte: NN 1/2021 Lungo termine 4 mg/m3 Note: R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	Ungheria	Lungo termine 10 mg/m3 Note: inhalable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 10 mg/m3 Note: Inhalable fraction Fonte: 2021 Code of Practice Lungo termine 4 mg/m3 Note: Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	Lettonia	Lungo termine 6 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	Polonia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 3 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites

Quarzo (SiO2)

CAS: 14808-60-7	ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m3 (8h) Note: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Danimarca	Lungo termine 0.3 mg/m3 Note: alveolijae, liite 3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021

			Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	Spagna	Lungo termine 0.3 mg/m3 Note: Respirable fraction Fonte: LEP 2022
	Nazionale	Estonia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	Finlandia	Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	Francia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nazionale	Ungheria	Lungo termine 0.1 mg/m3 Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	Italia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nazionale	Lituania	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	Olanda	Lungo termine 0.075 mg/m3 Note: (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nazionale	Norvegia	Lungo termine 0.3 mg/m3 Note: K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
			Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	Polonia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	Svezia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 0.15 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
Titanium dioxide			
CAS: 13463-67-7	ACGIH		Lungo termine 2.5 mg/m3 (8h) Note: Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nazionale	Austria	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: 60(Miw), 2x, MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Bulgaria	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	Germania	Lungo termine 0.3 mg/m3; Corto termine 2.4 mg/m3 Note: DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied b the material density; Fonte: TRGS900

Nazionale	Danimarca	Lungo termine 6 mg/m3 Note: K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	Spagna	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: LEP 2022
Nazionale	Estonia	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	Francia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: Cancérogène de catégorie 2 Fonte: INRS outil65
Nazionale	Grecia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
		Lungo termine 5 mg/m3 Note: αναπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	Croazia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: U Fonte: NN 1/2021
		Lungo termine 4 mg/m3 Note: R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	Irlanda	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
		Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	Lituania	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	Lettonia	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: KN325P1
Nazionale	Norvegia	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	Polonia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	Romania	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 15 mg/m3 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	Slovacchia	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	Svezia	Lungo termine 5 mg/m3 Note: 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	Svizzera	Lungo termine 3 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites

Cellulose

CAS: 9004-34-6	ACGIH	Lungo termine 10 mg/m3 (8h) Note: URT irr
Nazionale	Belgio	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	Spagna	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: LEP 2022
Nazionale	Estonia	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	Francia	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65

	Nazionale	Croazia	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 20 mg/m3 Note: U Fonte: NN 1/2021
			Lungo termine 4 mg/m3 Note: R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	Lettonia	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	Romania	Lungo termine 10 mg/m3 Note: fracțiune inhalabilă Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 20 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
			Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 3 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), VRS / OAW, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
bario-solfato			
CAS: 7727-43-7	ACGIH		Lungo termine 5 mg/m3 (8h) Note: I, E - Pneumoconiosis
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Bulgaria	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	Spagna	Lungo termine 10 mg/m3 Note: e Fonte: LEP 2022
	Nazionale	Croazia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: U Fonte: NN 1/2021
			Lungo termine 4 mg/m3 Note: R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	Slovacchia	Lungo termine 4 mg/m3 Note: 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
			Lungo termine 1.5 mg/m3 Note: 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
			Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 3 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites

quarzo- (SiO2)

CAS: 14808-60-7	ACGIH	Lungo termine 0.025 mg/m3 (8h) Note: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	UE	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	Nazionale Austria	Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale Belgio	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale Danimarca	Lungo termine 0.3 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
		Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale Spagna	Lungo termine 0.05 mg/m3 (8h) Note: Respirable fraction Fonte: LEP 2022
	Nazionale Estonia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale Finlandia	Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale Francia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nazionale Croazia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Fonte: NN 1/2021
	Nazionale Ungheria	Lungo termine 0.1 mg/m3 (8h) Note: Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale Irlanda	Lungo termine 0.1 mg/m3 (8h) Note: Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale Italia	Lungo termine 0.1 mg/m3 (8h) Note: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nazionale Lituania	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale Olanda	Lungo termine 0.075 mg/m3 Note: (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nazionale Norvegia	Lungo termine 0.3 mg/m3 Note: K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
		Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale Polonia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale Svezia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA Svizzera	Lungo termine 0.15 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA

Fonte: suva.ch/valeurs-limites

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated

CAS: 25322-68-3	Nazionale	Germania	Lungo termine 200 mg/m3 Note: DFG, Y, E, 2 (II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	Slovacchia	Lungo termine 1000 mg/m3 Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 500 mg/m3 Note: SSC, Mcorp / KG Fonte: suva.ch/valeurs-limites

2-amino-2-metilpropanolo

CAS: 124-68-5	Nazionale	Germania	Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm Note: DFG, H, Y, 11, 2(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	Danimarca	Lungo termine 3 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1
	Nazionale	Slovenia	Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Corto termine 7.4 mg/m3 - 2 ppm Note: K, Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Corto termine 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm Note: R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol er même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites

3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato

CAS: 55406-53-6	Nazionale	Germania	Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm Note: DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	Slovenia	Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto termine 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Note: Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Corto termine 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm Note: S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol er même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites

Propylidynetrimethanol

CAS: 77-99-6	Nazionale	Lituania	Corto termine Ceiling - 5 ppm Note: Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	Svezia	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 Note: 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Germania	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm Note: DFG, Y, 11, 4(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	Danimarca	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 Note: A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	Croazia	Lungo termine 101 mg/m3 - 23 ppm Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 100 mg/m3 - 23 ppm Fonte: 2021 Code of Practice

	Nazionale	Lituania	Lungo termine 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm Note: O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	Lettonia	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	Polonia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	Romania	Lungo termine 500 mg/m3 - 115 ppm; Corto termine 800 mg/m3 - 184 ppm Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	Slovacchia	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	Slovenia	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m3 - 40 ppm Note: Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	Svezia	Lungo termine 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 90 mg/m3 - 20 ppm Note: H, V Fonte: AFS 2021:3
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 101 mg/m3 - 23 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 176 mg/m3 - 40 ppm Note: 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

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

CAS: 26530-20-1	Nazionale	Austria	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine Ceiling - 0.05 mg/m3 Note: Mow, MAK, H, S, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Germania	Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: DFG, H, Y, E, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	Slovenia	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine 0.1 mg/m3 Note: K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine 0.1 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Fonte: suva.ch/valeurs-limites

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4	Nazionale	Austria	Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Slovenia	Lungo termine 0.05 mg/m3 (8h)

Caolino

CAS: 1332-58-7	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h) Note: E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Danimarca	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	Finlandia	Lungo termine 2 mg/m3 Note: alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	Croazia	Lungo termine 2 mg/m3 Note: R

			Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	Polonia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 3 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites

idrossido di sodio; soda caustica

CAS: 1310-73-2	ACGIH		Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 Note: URT, eye, and skin irr
	Nazionale	Austria	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine Ceiling - 4 mg/m3 Note: 5(Mow), 8x, MAK, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 2 mg/m3 Note: M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Bulgaria	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	Repubblica Ceca	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 Note: I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	Danimarca	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 Note: L Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	Spagna	Corto termine 2 mg/m3 Fonte: LEP 2022
	Nazionale	Estonia	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 Note: * Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	Finlandia	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 Note: kattoarvo Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	Francia	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	Grecia	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	Croazia	Corto termine 2 mg/m3 Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	Ungheria	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 Note: m, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	Irlanda	Corto termine 2 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	Lituania	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 Note: Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	Lettonia	Lungo termine 0.5 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	Norvegia	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 Note: T Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	Polonia	Lungo termine 0.5 mg/m3; Corto termine 1 mg/m3 Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	Romania	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 3 mg/m3

	Nazionale	Slovacchia	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	Svezia	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 Note: 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites

ossido di zinco

CAS: 1314-13-2	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h); Corto termine 10 mg/m3 Note: R - Metal fume fever
	Nazionale	Austria	Lungo termine 5 mg/m3 Note: MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Bulgaria	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	Repubblica Ceca	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine Ceiling - 5 mg/m3 Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	Danimarca	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	Spagna	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: d Fonte: LEP 2022
	Nazionale	Estonia	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	Finlandia	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	Francia	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: INRS outil65 Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	Grecia	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	Croazia	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: GVI: R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	Ungheria	Lungo termine 5 mg/m3 Note: i, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet Lungo termine 5 mg/m3 Note: i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: OEL (8-hour reference period) : R Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	Lituania	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	Lettonia	Lungo termine 0.5 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	Norvegia	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	Polonia	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286

	Nazionale	Romania	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: (Fumuri) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	Slovacchia	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 1 mg/m3 Note: 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	Svezia	Lungo termine 5 mg/m3 Note: 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 3 mg/m3; Corto termine 3 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites

Copper dinitrate

CAS: 3251-23-8	Nazionale	Finlandia	Lungo termine 0.02 mg/m3 Note: Cu, alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020

glicol etilenico etilen glicol

CAS: 107-21-1	ACGIH		Corto termine 10 mg/m3 Note: I, H, A4 - URT irr
	UE		Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Skin
	Nazionale	Austria	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine Ceiling - 52 mg/m3 - 20 ppm Note: 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: D, M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Bulgaria	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	Cipro	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nazionale	Repubblica Ceca	Lungo termine 50 mg/m3; Corto termine Ceiling - 100 mg/m3 Note: D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	Germania	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm Note: DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	Danimarca	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm Note: EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021 Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	Spagna	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022
	Nazionale	Estonia	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: A, 18 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	Finlandia	Lungo termine 50 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 100 mg/m3 - 40 ppm Note: iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	Francia	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nazionale	Grecia	Lungo termine 125 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 125 mg/m3 - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nazionale	Ungheria	Lungo termine 52 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 Note: b, i, EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	Irlanda	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	Italia	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	Lituania	Lungo termine 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 50 mg/m3 - 20 ppm Note: O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	Lussemburgo	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	Lettonia	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Āda Fonte: KN325P1
Nazionale	Malta	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: skin Fonte: S.L.424.24
Nazionale	Olanda	Lungo termine 52 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 Note: H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 Note: H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	Norvegia	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: H E 5 S Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	Polonia	Lungo termine 15 mg/m3; Corto termine 50 mg/m3 Note: skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	Portogallo	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nazionale	Romania	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	Slovacchia	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	Slovenia	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: K, Y, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	Svezia	Lungo termine 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: H, 26 Fonte: AFS 2021:3
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Note: Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Note: Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
SUVA	Svizzera	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 52 mg/m3 - 20 ppm Note: 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

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	Austria	Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Germania	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 Note: DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fonte: TRGS900
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fonte: suva.ch/valeurs-limites

Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt

CAS: 3811-73-2	Nazionale	Austria	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 4 mg/m3 Note: 15(Miw), 4x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	Germania	Lungo termine 0.2 mg/m3 Note: DFG, H, Y, E, 2(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	Danimarca	Lungo termine 1 mg/m3 Note: H Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	Slovenia	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 Note: K, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	Svizzera	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 Note: TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Fonte: suva.ch/valeurs-limites

gliossale…%; etandiale…%

CAS: 107-22-2	ACGIH		Lungo termine 0.1 mg/m3 (8h) Note: IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	Nazionale	Belgio	Lungo termine 0.1 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	Danimarca	Corto termine Ceiling - 0.5 mg/m3 - 0.2 ppm Note: L Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	Spagna	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Sen, FIV, s Fonte: LEP 2022
	Nazionale	Finlandia	Lungo termine 0.02 mg/m3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	Irlanda	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: IFV Fonte: 2021 Code of Practice

Valori PNEC

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 mg/m3
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.1 mg/m3
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 403 ng/L
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 110 ng/L
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 1.03 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 49.9 µg/kg
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 4.99 µg/kg
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 3 mg/kg

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

CAS: 26530-20-1 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2.2 mg/m3
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.22 mg/m3
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

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 230 mg/m3
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 47.1 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

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 10 mg/m3
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 2.5 mg/m3
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 800 ng/L
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 430 mg/m3
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 41 mg/m3
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.28 µg/kg
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 500 µg/kg

Piritione zinco

CAS: 13463-41-7 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 90 ng/L
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 90 ng/L
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/m3
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 9.5 µg/kg
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 9.5 µg/kg
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.02 mg/kg

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

CAS: 55965-84-9 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 3.39 mg/m3
Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 230 mg/m3
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 27 mg/m3
Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 27 mg/m3
Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 10 mg/m3

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

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/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 70 µg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 1.16 mg/kg/day

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 1.16 mg/kg/day

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/kg/day; Consumatore: 1.2 mg/kg/day

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

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 21 µg/m³; Consumatore: 21 µg/m³

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

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

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

glicol etilenico etilen glicol

CAS: 107-21-1 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 35 mg/kg/day; Consumatore: 7 mg/kg/day

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

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 4.1 mg/kg/day; Consumatore: 1.2 mg/kg/day

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Piritione zinco

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

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

CAS: 55965-84-9 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 20 µg/m³; Consumatore: 20 µg/m³

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

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

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

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale .(EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

Gomma nitrile - NBR: spessore ≥ 0,35mm; tempo di rottura ≥ 480min.

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.

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:	caratteristico
pH:	Non Rilevante
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:	1.88 g/cm3
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.
Infiammabilità:	N.A.
Composti Organici Volatili - COV =	0.34%; 6.35g/L

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

quarzo- (SiO_2)

CAS: 14808-60-7	Informazioni Generico:	Informazione tossicologia a livello di sostanza
	a) tossicità acuta	LD50 Orale > 2000 mg/kg

3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato

CAS: 55406-53-6	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
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto Negativo

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

CAS: 2634-33-5	a) tossicità acuta	STA - Orale: 450 mg/kg di p.c.
		STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.21 mg/l
		LD50 Orale Ratto = 670 mg/kg
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Positivo
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 112 mg/kg

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

CAS: 26530-20-1	a) tossicità acuta	STA - Orale: 125 mg/kg di p.c.
		STA - Cutanea: 311 mg/kg di p.c.
		LD50 Orale Ratto = 125 mg/kg
		LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 0.27 mg/l 4h
		LD50 Pelle Coniglio = 311 mg/kg
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4	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
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto = 200 Ppm

4,5-dicloro-2-ottil-2H-isotiazol-3(2H)-one (DCOIT)

CAS: 64359-81-5	a) tossicità acuta	STA - Orale: 567 mg/kg di p.c.
		STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.16 mg/l

glicol etilenico etilen glicol

CAS: 107-21-1	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
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto > 1000 mg/kg

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7	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
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto 200

Piritione zinco

CAS: 13463-41-7	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
	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
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1.4 mg/kg

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

CAS: 55965-84-9	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

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 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

3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato

CAS: 55406-53-6

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

a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h

b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie Daphnia magna = 49.9 µg/L

a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Alghe Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h

a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h

e) Tossicità per le piante: LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg

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

CAS: 2634-33-5

a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L

d) Tossicità terrestre: EC50 Vermi Eisenia fetida > 410.6 mg/kg

d) Tossicità terrestre: EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg

a) Tossicità acquatica acuta: NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h

e) Tossicità per le piante: LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg

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

CAS: 26530-20-1

a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci freshwater fish = 0.122 mg/L

b) Tossicità acquatica cronica: EC10 Pesci = 0.022 mg/L

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L

b) Tossicità acquatica cronica: EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L

LC50 Alghe freshwater algae = 0.15 mg/L

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4

a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h

b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L

a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.93 mg/L 48h

b) Tossicità acquatica cronica: EC10 Dafnie Daphnia magna = 0.04 mg/L

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.1 mg/L 72h

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h

b) Tossicità acquatica cronica: EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg

glicol etilenico etilen glicol

CAS: 107-21-1
a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci = 15380 mg/L
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L
a) Tossicità acquatica acuta: NOEC Alghe Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7
a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.27 mg/L
a) Tossicità acquatica acuta: NOEC Alghe Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h
a) Tossicità acquatica acuta: EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L
d) Tossicità terrestre: LC50 Vermi Eisenia foetida > 500 mg/kg
d) Tossicità terrestre: EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg

Piritione zinco

CAS: 13463-41-7
a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h
a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Dafnie Daphnia magna = 8.2 µg/L
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe Navicula pelliculosa = 3 µg/L
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci Pimephales promelas = 1.22 µg/L
b) Tossicità acquatica cronica: EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L
d) Tossicità terrestre: LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg
e) Tossicità per le piante: NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L
d) Tossicità terrestre: LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg
d) Tossicità terrestre: NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 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
a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci Danio rerio = 0.02 mg/L
a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.1 mg/L
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h
d) Tossicità terrestre: LC50 Vermi Eisenia fetida = 613 mg/kg
e) Tossicità per le piante: NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L

12.2. Persistenza e degradabilità

3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato

CAS: 55406-53-6 Non rapidamente degradabile
Test: Consumo di ossigeno
Note: EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)

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

CAS: 2634-33-5 Non rapidamente degradabile
Test: Produzione di CO2
Note: OECD Guideline 301C

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

CAS: 26530-20-1 Non rapidamente degradabile

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4 Non rapidamente degradabile
Test: Produzione di CO2
Note: OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

glicol etilenico etilen glicol

CAS: 107-21-1 Rapidamente degradabile
Test: Carbonio organico disciolto; Valore: 90
Note: 10days

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7	Rapidamente degradabile	Note: OECD guideline 301B

Piritione zinco

CAS: 13463-41-7	Non rapidamente degradabile	Test: Produzione di CO2 Note: OECD 301B CO2evolution

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 Non rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

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

CAS: 2634-33-5	Bioaccumulabile	Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 6.62

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

CAS: 26530-20-1	Bioaccumulabile	Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 19.21 Note: L/kg ww

2-metilisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2682-20-4	Bioaccumulabile	Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 5.75 Note: carcass
	Bioaccumulabile	Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 48.1 Note: viscera

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7	Bioaccumulabile	Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione

Piritione zinco

CAS: 13463-41-7	Bioaccumulabile	Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 1.4

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	Bioaccumulabile	Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 54 Note: ≤ 54

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

RS 814.610 Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif)

RS 814.600 Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)

RS 814.610.1 Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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

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

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

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 (UE) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)
Regolamento (UE) n. 2024/2865	Regolamento (UE) n. 2025/1222 (ATP 23 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

Nessuna sostanza listata

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 2: pericoloso.

Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510

LGK 10

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione >= 0.1%

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 0.34 %

Composti Organici Volatili - COV = 6.35 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: octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclatura BPR: OIT

Numero CAS: 26530-20-1

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2017/1277

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress. Nomenclatura IUPAC: 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclatura BPR: DCOIT

Numero CAS: 64359-81-5

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) 2011/66; 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; Nomenclatura IUPAC: Terbutryn

Nomenclatura BPR: Terbutryn

Numero CAS: 886-50-0

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

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

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
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
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/Dermal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/1	Skin Corr. 1	Corrosione cutanea, Categoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosione cutanea, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.2/1A	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
EUH071		EUH071

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

miscele:

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

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

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

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

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

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

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

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

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

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

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

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficiente d'esplosione.

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

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

LDLo: Dose letale minima

N.A.: Non Applicabile

N/A: Non Applicabile

N/D: Non determinato / non disponibile

NA: Non disponibile

NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro

NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati

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

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

- Scheda di sicurezza
- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell’esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni

Scenario di esposizione
Ethane-1,2-diol

Scenario di esposizione, 09/08/2021

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

Sommario

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

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

1.1 SEZIONE TITOLO

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

Scenario che contribuisce Ambiente	
CS1	ERC8d

Scenario che contribuisce Lavoratore	
CS2 Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS3 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS4 Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11
CS5 Manipolazione e diluizione di concentrati	PROC19

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8d)

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

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

Quantità usata, freuenza 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, freuenza 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: 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. 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, freuenza e durata dell''uso/esposizione

Durata:
Durata di esposizione < 8 h
Frequenza:
Frequenza d'uso < 240 giorni all''anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

prescritte.	

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

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

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

Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

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

Quantità usata, freuenza e durata dell''uso/esposizione

Quantità utilizzate:
Quantità usata 0.05 L/min

Durata:
Durata di esposizione < 150 min
Frequenza:
Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d''aria all''ora).
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l''esposizione.
Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso professionale
Dimensione dell''ambiente: Comprende l''uso in un ambiente delle dimensioni di < 1000 m³
Temperatura: Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.
Parti del corpo esposte:
Si ritiene che un possibile contatto con la pelle resti limitato a mani e avambracci.

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

Categorie di processo	Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

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

Quantità usata, freuenza 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: 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.

1.3 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/m³	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.37
contato 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/m³	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/m³	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/m³	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.