



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

~ * ~

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

~ * ~

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

Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

KERAKOVER ACRILEX FINISH

Datum der Erstausgabe: 25.07.2022

Sicherheitsdatenblatt vom 07/03/2025 Version 4

kerakoll

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: KERAKOVER ACRILEX FINISH

Handelscode: 001029004 .050C

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.

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

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

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

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Achtung

Gefahrenhinweise

- H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280

Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/.../waschen.
- P501

Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Enthält:

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

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

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

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. 2.67 g/l VOC.

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

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

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

Weitere Risiken: Der Gehalt an einatembarer Fraktion von kristallinem Siliziumdioxid im Produkt bewirkt dank des physikalischen Zustands (flüssig/dick pastös), in dem das Produkt auf den Markt gebracht wird und in dem es aller Voraussicht nach verwendet werden wird, keine Einstufung als gefährliches Gemisch anhand der Kriterien der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP). (Position IMA-Europe, Classification of mixtures in liquid form containing crystalline silica (Kann 2020)).

Die flüssige/dick pastös Mischung kann aufgrund des Erhärtens oder bei Wärmeeinwirkung ihren Flüssiganteil (Wasser und andere flüssige Bestandteile) verlieren und danach in festem Zustand vorliegen; wird die feste Mischung zum Zwecke der Entsorgung (nicht konformes Produkt) entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: KERAKOVER ACRILEX FINISH

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥1-<3 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Nicht als gefährlich eingestuft	
≥0.1-<0.15 %	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. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10	
<0.036 %	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. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic	01-2120761540-60

			Chronic 1, H410
			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
<0.0015 %	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 % 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 % 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: 221mg/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	

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

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

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

N.A.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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 (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Nicht für Notfälle geschultes Personal:
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:
7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:
Kein spezifischer.
Kein spezifischer.
Angaben zu den Lagerräumen:
Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen
Empfehlungen
Kein besonderer Verwendungszweck
Spezifische Lösungen für den Industriesektor
Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Calciumcarbonat CAS: 471-34-1	Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 10 mg/m3 This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 10 mg/m3 inhalable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT	Langzeit 4 mg/m3 respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits

BRITAIN AND
NORTHERN
IRELAND

Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m3 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 0.05 mg/m3 Respirable fraction
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	INDIA	Langzeit 10 mg/m3 (8h)
Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.1 mg/m3 Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	SPAIN	Langzeit 0.05 mg/m3 Respirable fraction Quelle: LEP 2022
Nationalen	CROATIA	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: NN 1/2021
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 0.1 mg/m3 C Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.3 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.1 mg/m3 EK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 0.1 mg/m3 1, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.

Quarz
CAS: 14808-60-7

Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 0.075 mg/m3 (2) Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.3 mg/m3 K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.05 mg/m3 K G 7 21 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.1 mg/m3 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 0.1 mg/m3 C, M, 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Langzeit 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 10 mg/m3 (8h)
Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.3 mg/m3; Kurzzeit 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Quelle: TRGS900
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 15 mg/m3 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	DENMARK	Langzeit 6 mg/m3 K Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m3 εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m3 αναντ. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	LATVIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m3 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m3 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 10 mg/m3 (8h)
ACGIH		Langzeit 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 U Quelle: NN 1/2021
Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m3 e Quelle: LEP 2022
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 4 mg/m3 10) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1.5 mg/m3 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 4 mg/m3
Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Cellulose
CAS: 9004-34-6

Nationalen AUSTRALIA Langzeit 10 mg/m3 (8h)
This value is for inhalable dust containing no asbestos an <1 % crystalline silica

ACGIH Langzeit 10 mg/m3 (8h)
URT irr

Nationalen BELGIUM Langzeit 10 mg/m3
Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nationalen CROATIA Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 20 mg/m3
U
Quelle: NN 1/2021

Nationalen CROATIA Langzeit 4 mg/m3
R
Quelle: NN 1/2021

Nationalen IRELAND Langzeit 10 mg/m3
Quelle: 2021 Code of Practice

Nationalen ROMANIA Langzeit 10 mg/m3
fracțiune inhalabilă
Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Nationalen SPAIN Langzeit 10 mg/m3
Quelle: LEP 2022

Nationalen ESTONIA Langzeit 10 mg/m3
Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nationalen FRANCE Langzeit 10 mg/m3
Quelle: INRS outil65

Nationalen LATVIA Langzeit 2 mg/m3
Quelle: KN325P1

SUVA SWITZERLAND Langzeit 3 mg/m3
D TWA mg/m3: (a), VRS / OAW, NIOSH
Quelle: suva.ch/valeurs-limites

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)

WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 4 mg/m3
Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Quarz
CAS: 14808-60-7

EU Langzeit 0.1 mg/m3
Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398

ACGIH Langzeit 0.025 mg/m3 (8h)
R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

Nationalen AUSTRALIA Langzeit 0.05 mg/m3 (8h)
Respirable fraction

Nationalen HUNGARY Langzeit 0.1 mg/m3 (8h)
Respirable aerosol
Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Nationalen INDIA Langzeit 10 mg/m3

Nationalen IRELAND Langzeit 0.1 mg/m3 (8h)
Respirable fraction
Quelle: 2021 Code of Practice

Nationalen	ITALY	Langzeit 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	SPAIN	Langzeit 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction Quelle: LEP 2022
Nationalen	CROATIA	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: NN 1/2021
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 0.1 mg/m3 C Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.3 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.1 mg/m3 EK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 0.1 mg/m3 1, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 0.075 mg/m3 (2) Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.3 mg/m3 K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.05 mg/m3 K G 7 21 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.1 mg/m3 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 0.1 mg/m3 C, M, 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	GERMANY	Langzeit 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1000 mg/m3 Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Quelle: suva.ch/valeurs-limites

2-Amino-2-methylpropanol CAS: 124-68-5	Nationalen	DENMARK	Langzeit 3 ppm Quelle: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 8.7 mg/m ³ - 2.4 ppm; Kurzzeit 17.4 mg/m ³ - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 3.7 mg/m ³ - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 3.7 mg/m ³ - 1 ppm; Kurzzeit 7.4 mg/m ³ - 2 ppm K, Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
3-Iod-2-propynylbutylcarbamate; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamate CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.12 mg/m ³ - 0.01 ppm; Kurzzeit 0.24 mg/m ³ - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.116 mg/m ³ - 0.01 ppm Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nationalen	LITHUANIA	Kurzzeit Decke - 5 ppm Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: AFS 2021:3
2-octyl-2H-isothiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m ³ Mow, MAK, H, S, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, VRS / OAW Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.05 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.1 mg/m ³ K, Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Diiron trioxide CAS: 1309-37-1	ACGIH		Langzeit 5 mg/m ³ (8h) R, A4 - Pneumoconiosis
	Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 5 mg/m ³ (8h)
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m ³ U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m ³ R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice

Nationalen	ROMANIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ (Fumuri, pulberi) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: LEP 2022
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	DENMARK	Langzeit 3.5 mg/m ³ Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 3.5 mg/m ³ 1 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 5 mg/m ³ Fe Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 4 mg/m ³ resp, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 3.5 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 3 mg/m ³ Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	POLAND	Langzeit 2.5 mg/m ³ ; Kurzzeit 5 mg/m ³ 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1.5 mg/m ³ 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 4 mg/m ³ 10) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 3.5 mg/m ³ 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
----------	--	---

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

Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.05 mg/m3 (8h)
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m3 MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021

Kaolin
CAS: 1332-58-7

ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	DENMARK	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	FINLAND	Langzeit 2 mg/m3 alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m3 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fib pulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
----------	--	---

Nationalen	CROATIA	Langzeit 2 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021
------------	---------	--

Copper dinitrate
CAS: 3251-23-8

Nationalen	FINLAND	Langzeit 0.02 mg/m3 Cu, alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020
------------	---------	---

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

ACGIH		Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr
Nationalen	AUSTRALIA	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 (15min)
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit Decke - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 L Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 *

Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nationalen	FINLAND	Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ kattoarvo Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ m, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 0.5 mg/m ³ Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Kurzzeit Decke - 2 mg/m ³ T Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.5 mg/m ³ ; Kurzzeit 1 mg/m ³ Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 2 mg/m ³ Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Kurzzeit 2 mg/m ³ Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m ³ M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Kurzzeit 2 mg/m ³ Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Kurzzeit 2 mg/m ³ Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	SPAIN	Kurzzeit 2 mg/m ³ Quelle: LEP 2022
Zinkoxid CAS: 1314-13-2	ACGIH	Langzeit 2 mg/m ³ (8h); Kurzzeit 10 mg/m ³ R - Metal fume fever
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m ³ MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 5 mg/m ³ Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 4 mg/m ³ Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nationalen	FINLAND	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: INRS outil65
Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m ³ i, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m ³ i, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 0.5 mg/m ³ Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 5 mg/m ³ Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit 1 mg/m ³ 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m ³ 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m ³ ; Kurzzeit 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ GVI: R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ OEL (8-hour reference period) : R Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 5 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ (Fumuri) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 2 mg/m ³ ; Kurzzeit 10 mg/m ³ d Quelle: LEP 2022
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol CAS: 107-21-1	ACGIH	Kurzzeit 10 mg/m ³ I, H, A4 - URT irr
	EU	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm (8h); Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Skin
	Nationalen	AUSTRIA Langzeit 26 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit Decke - 52 mg/m ³ - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA Langzeit 50 mg/m ³ ; Kurzzeit Decke - 100 mg/m ³

		D Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Langzeit 26 mg/m ³ - 10 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 mg/m ³ Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm A, 18 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 50 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 100 mg/m ³ - 40 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nationalen	GREECE	Langzeit 125 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 125 mg/m ³ - 50 ppm Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 52 mg/m ³ ; Kurzzeit 104 mg/m ³ b, i, EU1, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 25 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 50 mg/m ³ - 20 ppm O, Sis RD taikomas bendrai garų ir aerosolio koncentracijai. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 52 mg/m ³ ; Kurzzeit 104 mg/m ³ H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 10 mg/m ³ ; Kurzzeit 104 mg/m ³ H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm H E 5 S Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 15 mg/m ³ ; Kurzzeit 50 mg/m ³ skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 25 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm H, 26 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Langzeit 26 mg/m ³ - 10 ppm; Kurzzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m ³ Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm D, M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

	Nationalen	CYPRUS	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 26 mg/m ³ - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ITALY	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Āda Quelle: KN325P1
	Nationalen	LUXEMBOUR G	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nationalen	MALTA	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm skin Quelle: S.L.424.24
	Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm K, Y, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 52 mg/m ³ - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m ³ - 40 ppm vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS: 55965-84-9	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.2 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: inhalable fraction Quelle: TRGS900
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0.2 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.2 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(II) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit 2 mg/m ³ K, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 1 mg/m ³ ; Kurzzeit 4 mg/m ³ 15(Miw), 4x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 1 mg/m ³ H Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0.2 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, SSC, SNP / PNS Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Glyoxal ...%; Ethandial ...% CAS: 107-22-2	ACGIH	Langzeit 0.1 mg/m ³ (8h) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	Nationalen DENMARK	Kurzzeit Decke - 0.5 mg/m ³ - 0.2 ppm L Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen FINLAND	Langzeit 0.02 mg/m ³ Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen IRELAND	Langzeit 0.1 mg/m ³ IFV Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen BELGIUM	Langzeit 0.1 mg/m ³ Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen SPAIN	Langzeit 0.1 mg/m ³ Sen, FIV, s Quelle: LEP 2022

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.184 mg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.018 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 100 mg/kg
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/kg
3-Iod-2-propynylbutylcarbammat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbammat CAS: 55406-53-6	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 500 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 46 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on CAS: 2634-33-5	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 4.03 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.1 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 403 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 110 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1.03 mg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 49.9 µg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 4.99 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 3 mg/kg
2-octyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.2 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.22 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 220 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 122 ng/L
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 8.2 µg/kg
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 2682-20-4	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 230 µg/l
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 47.1 µg/kg

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

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2.5 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 800 ng/L
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 430 µg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 41 µg/l
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.28 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 500 µg/kg

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol
CAS: 107-21-1
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l
Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 199.5 mg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 37 mg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.7 mg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.53 mg/kg

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 µg/l
Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 9.5 µg/kg
Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 9.5 µg/kg
Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.02 mg/kg
Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l

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

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

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/m³

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/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 1.16 mg/m³

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/m³; Verbraucher: 1.2 mg/m³

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol
CAS: 107-21-1
Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 35 mg/m³; Verbraucher: 7 mg/m³

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

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

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

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 $\geq 0,35\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: In Übereinstimmung mit der Beschreibung des Produkts

Geruch: charakteristisch

N.A.

pH-Wert: ≈ 8.50 Anmerkungen: @ 20°C

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

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

Flammpunkt: Not Applicable

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichte und/oder relative Dichte: 1.87 g/cm³

Wasserlöslichkeit: wenig löslich

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 = 0.14 % ; 2.67 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	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:

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

g) Reproduktionstoxizität Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte Negativ

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	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	irreversible damage
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 112 mg/kg	
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 125 mg/kg KG	
		ATE - Haut : 311 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 125 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen = 311 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf 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	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	Oral route
		Karzinogenität Oral Ratte Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte = 200 ppm NOAEL	
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one (DCOIT)	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 567 mg/kg KG	
		ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) : 0.16 mg/l	
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 305 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte >= 0.59 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	

	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Mouse oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte 200	
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 7712 mg/kg LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 2.5 mg/l 6h LD50 Haut Maus > 3500 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ Karzinogenität Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte > 1000 mg/kg	
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	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	14 days
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte = 0.5 mg/kg Karzinogenität Haut = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 1.4 mg/kg	
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 69 mg/kg LD50 Haut Kaninchen = 141 mg/kg LC50 Einatmen Ratte = 0.33 mg/l 4h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der	Sensibilisierung der Haut Positiv	

Atemwege/Haut

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 $\geq 0.1\%$.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 5600 mg/L a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Pflanzentoxizität : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 d) Terrestrische Toxizität : EC50 Wurm Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d d) Terrestrische Toxizität : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term

		a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Pflanzentoxizität : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Fische = 0.022 mg/L dossier ECHA a) Akute aquatische Toxizität : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA LC50 Algen freshwater algae = 0.15 mg/L
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202 b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253 a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209 d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207 d) Terrestrische Toxizität : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 15380 mg/L - 7 days b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201

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

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

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days

b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II))

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)

e) Pflanzentoxizität : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

d) Terrestrische Toxizität : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

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

CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Pflanzentoxizität : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD Guideline 301C
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	Nicht schnell abbaubar			
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	Schnell abbaubar			OECD guideline 301B
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	90.000	10days

Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	OECD 301B CO2evolution
--	------------------------	---------------	------------------------

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

RS 814.610 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

RS 814.600 Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

RS 814.610.1 Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N/A

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: N/A

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: N/A

IATA-Verpackungsgruppe: N/A
IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Nein
Umweltbelastung: Nein
IMDG-EMS: N/A

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):
Von den ADR-Vorschriften befreit: No
ADR-Label: N/A
ADR - Gefahrunummer: N/A
ADR-Sondervorschriften: N/A
ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

Lufttransport (IATA):
IATA-Passagierflugzeug: N/A
IATA-Frachtflugzeug: N/A
IATA-Label: N/A
IATA-Nebengefahr: N/A
IATA-Erg: N/A
IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):
IMDG-Stauung und Handhabung: N/A
IMDG-Segregation: N/A
IMDG-Nebengefahr: N/A
IMDG-Sondervorschriften: N/A

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

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

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 30, 40, 70, 75

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

Keine

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

Wassergefährdungsklasse

WGK 1: schwach wassergefährdend.

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10 Brennbare Flüssigkeiten

SVHC-Stoffe:

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

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.14%

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 2.67 g/L

VERORDNUNG (EU) No 528/2012:

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. 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)

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
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
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/Inhal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
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

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

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

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 Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

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

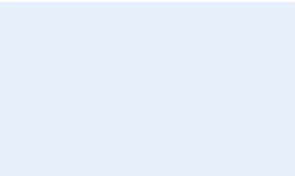
ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
 BCF: Biokonzentrationsfaktor
 BEI: Biologischer Expositionsindex
 BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf
 CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
 CAV: Giftzentrale
 CE: Europäische Gemeinschaft
 CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
 CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch
 COD: Chemischer Sauerstoffbedarf
 COV: Flüchtige organische Verbindung
 CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung
 CSR: Stoffsicherheitsbericht
 DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
 DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
 DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen
 DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe
 EC50: Mittlere effektive Konzentration
 ECHA: Europäische Chemikalienagentur
 EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
 ES: Expositionsszenarium
 GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung
 GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
 IARC: Internationales Krebsforschungszentrum
 IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
 IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
 IC50: Mittlere InhibitorKonzentration
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
 ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
 IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
 INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
 IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter
 KAFH: Keep Away From Heat
 KSt: Explosions-Koeffizient
 LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
 LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
 LDLo: Niedrige letale Dosis
 N.A.: Nicht anwendbar
 N/A: Nicht anwendbar
 N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
 NA: Nicht verfügbar
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
 NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
 PGK: Verpackungsvorschrift
 PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
 PSG: Passagiere
 RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
 STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
 STOT: Zielorgan-Toxizität
 TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
 TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
 vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
 WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- 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

Freisetzungstyp: Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Kommunale Kläranlage wird vorausgesetzt.	Luft - Mindesteffizienz von: = 95 % Wasser - Mindesteffizienz von: = 87 %
--	--

Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

Abfallbehandlung

Abfall sammeln und gemäß lokalen Regelungen entsorgen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Materialtransfers (PROC8a)

Prozesskategorien	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)
--------------------------	--

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Expositionsdauer < 8 h

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

Exponierte Körperteile:

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

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

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Expositionsdauer < 8 h

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

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

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

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

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

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

Exponierte Körperteile:

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

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

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:

Expositionszeitdauer < 150 min

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 5 Tage pro Woche

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

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

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

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

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

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

Raumgröße: Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von < 1000 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, langfristig	= 12.94 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.37
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 13.71 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.01

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

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

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

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langfristig	= 14.05 mg/m ³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.4
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 53.75 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.51

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

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

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

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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

Fiche de Données de Sécurité

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

KERAKOVER ACRILEX FINISH

Date de première édition : 25/07/2022

Fiche signalétique du 07/03/2025 révision 4

kerakoll

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

1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: KERAKOVER ACRILEX FINISH

Code commercial: 001029004 .050C

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.

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

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

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

Aucun autre danger

2.2. Éléments d'étiquetage

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

P102	Tenir hors de portée des enfants.
P273	Éviter le rejet dans l’environnement.
P280	Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l’eau/...
P501	Éliminer le contenu/réceptient conformément à la réglementation.

Contient:

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

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

2-méthylisothiazol-3(2H)-one

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

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

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 2.67 g/l COV.

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

Aucune

2.3. Autres dangers

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

Autres dangers: La silice cristalline dans sa fraction respirable présente dans le produit ne contribue pas à la classification de danger selon les critères établis par le règlement (CE) 1272/2008 (CLP) en raison de l’état physique du produit même (liquide/solide pâteux) tel qu'il est commercialisé et dans lequel on peut raisonnablement s’attendre à ce qu’il soit utilisé. (Position IMA-Europe, Classification of mixtures in liquid form containing crystalline silica (Mai 2020)). Le mélange liquide/solide pâteux, en raison de son durcissement ou de son exposition à la chaleur, peut perdre sa teneur en liquide (eau et autres composants liquides) et apparaître à l’état solide ; en cas de manipulation du mélange solide lorsqu’on procède à son élimination (produit non conforme), Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. Contient produit biocide: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; DCOIT; IPBC; Terbutryn; Le produit est identifié comme étant un article traité conformément à l’article 58 du Règlement (UE) no. 528/2012 et modifications ultérieures. Une éventuelle exposition cutanée doit être évitée. L’utilisation de gants de protection et de vêtements de travail est obligatoire. Éviter de rejeter le produit dans la nature. L’eau utilisée pour laver les équipements de travail ne doit pas être dispersée dans le sol ou les eaux de surface

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Identification du mélange: KERAKOVER ACRILEX FINISH

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d’enregistrement
≥1-<3 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Non classé comme dangereux	
≥0.1-<0.15 %	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. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10	

<0.036 %	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. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410	01-2120761540-60
			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	01-2120764690-50
			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	

<0.0015 % 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 % éthanediol; éthylène glycol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<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: 221mg/kg pc	
<0.0015 % masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	CAS:55965-84-9 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	

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

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

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 (CO2).

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

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

La combustion produit de la fumée lourde.

5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

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

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

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

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

Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

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

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

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

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

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

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

Laver à l'eau abondante.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

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

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

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

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

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

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Liste des composants avec valeur LEP

	Type LEP	pays	Limites d'exposition professionnelle
Carbonate de calcium CAS: 471-34-1	National	AUSTRALIA	Long terme 10 mg/m ³ This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	National	HUNGARY	Long terme 10 mg/m ³ inhalable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM
	National	IRELAND	Long terme 10 mg/m ³ Inhalable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National	IRELAND	Long terme 4 mg/m ³ Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice

Quartz
CAS: 14808-60-7

National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 inhalable aerosol Source: EH40/2005 Workplace exposure limits
National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m3 respirable aerosol Source: EH40/2005 Workplace exposure limits
National	CROATIA	Long terme 10 mg/m3 U Source: NN 1/2021
National	CROATIA	Long terme 4 mg/m3 R Source: NN 1/2021
National	FRANCE	Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
National	LATVIA	Long terme 6 mg/m3 Source: KN325P1
National	POLAND	Long terme 10 mg/m3 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Long terme 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
National	AUSTRALIA	Long terme 0.05 mg/m3 Respirable fraction
National	HUNGARY	Long terme 0.1 mg/m3 Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	INDIA	Long terme 10 mg/m3 (8h)
National	IRELAND	Long terme 0.1 mg/m3 Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
National	ITALY	Long terme 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
National	SPAIN	Long terme 0.05 mg/m3 Respirable fraction Source: LEP 2022
National	CROATIA	Long terme 0.1 mg/m3 Source: NN 1/2021
National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BELGIUM	Long terme 0.1 mg/m3 C Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	DENMARK	Long terme 0.3 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	DENMARK	Long terme 0.1 mg/m3 EK Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 0.1 mg/m3 1, C Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

National	FINLAND	Long terme 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
National	LITHUANIA	Long terme 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NETHERLANDS	Long terme 0.075 mg/m3 (2) Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
National	NORWAY	Long terme 0.3 mg/m3 K 7 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	NORWAY	Long terme 0.05 mg/m3 K G 7 21 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 0.1 mg/m3 6) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SWEDEN	Long terme 0.1 mg/m3 C, M, 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Long terme 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
National	AUSTRALIA	Long terme 10 mg/m3 (8h)
National	GERMANY	Long terme 0.3 mg/m3; Court terme 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Source: TRGS900
National	BELGIUM	Long terme 10 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Long terme 10 mg/m3 U Source: NN 1/2021
National	CROATIA	Long terme 4 mg/m3 R Source: NN 1/2021
National	IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
National	IRELAND	Long terme 4 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
National	ROMANIA	Long terme 10 mg/m3; Court terme 15 mg/m3 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SPAIN	Long terme 10 mg/m3 Source: LEP 2022
National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	DENMARK	Long terme 6 mg/m3 K Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021

National	ESTONIA	Long terme 5 mg/m3 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FRANCE	Long terme 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 10 mg/m3 εισπν. Source: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
National	GREECE	Long terme 5 mg/m3 αvapn. Source: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
National	LATVIA	Long terme 10 mg/m3 Source: KN325P1
National	LITHUANIA	Long terme 5 mg/m3 Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Long terme 5 mg/m3 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 10 mg/m3 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 5 mg/m3 Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 5 mg/m3 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	AUSTRALIA	Long terme 10 mg/m3 (8h)
ACGIH		Long terme 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
National	BELGIUM	Long terme 5 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Long terme 10 mg/m3 U Source: NN 1/2021
National	CROATIA	Long terme 4 mg/m3 R Source: NN 1/2021
National	IRELAND	Long terme 5 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
National	SPAIN	Long terme 10 mg/m3 e Source: LEP 2022
National	BULGARIA	Long terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	SLOVAKIA	Long terme 4 mg/m3 10) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SLOVAKIA	Long terme 1.5 mg/m3 11) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

Cellulose CAS: 9004-34-6	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal Source: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m ³ Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m ³ Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	National	AUSTRALIA	Long terme 10 mg/m ³ (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica
	ACGIH		Long terme 10 mg/m ³ (8h) URT irr
	National	BELGIUM	Long terme 10 mg/m ³ Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	CROATIA	Long terme 10 mg/m ³ ; Court terme 20 mg/m ³ U Source: NN 1/2021
	National	CROATIA	Long terme 4 mg/m ³ R Source: NN 1/2021
	National	IRELAND	Long terme 10 mg/m ³ Source: 2021 Code of Practice
	National	ROMANIA	Long terme 10 mg/m ³ fracțiune inhalabilă Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National	SPAIN	Long terme 10 mg/m ³ Source: LEP 2022
	National	ESTONIA	Long terme 10 mg/m ³ Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	FRANCE	Long terme 10 mg/m ³ Source: INRS outil65
	National	LATVIA	Long terme 2 mg/m ³ Source: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), VRS / OAW, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m ³ ; Court terme 20 mg/m ³ Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m ³ Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	UE		Long terme 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Long terme 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Quartz CAS: 14808-60-7	National	AUSTRALIA	Long terme 0.05 mg/m ³ (8h)

		Respirable fraction
National	HUNGARY	Long terme 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	INDIA	Long terme 10 mg/m ³
National	IRELAND	Long terme 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
National	ITALY	Long terme 0.1 mg/m ³ (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
National	SPAIN	Long terme 0.05 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Source: LEP 2022
National	CROATIA	Long terme 0.1 mg/m ³ Source: NN 1/2021
National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BELGIUM	Long terme 0.1 mg/m ³ C Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	DENMARK	Long terme 0.3 mg/m ³ Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	DENMARK	Long terme 0.1 mg/m ³ EK Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 0.1 mg/m ³ 1, C Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Long terme 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Source: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
National	LITHUANIA	Long terme 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NETHERLAND S	Long terme 0.075 mg/m ³ (2) Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
National	NORWAY	Long terme 0.3 mg/m ³ K 7 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	NORWAY	Long terme 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 0.1 mg/m ³ 6) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SWEDEN	Long terme 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (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	GERMANY	Long terme 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Source: TRGS 900
	National	SLOVAKIA	Long terme 1000 mg/m3 Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Source: suva.ch/valeurs-limites
2-amino-2-méthylpropanol CAS: 124-68-5	National	DENMARK	Long terme 3 ppm Source: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Court terme 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm 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
	National	GERMANY	Long terme 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Court terme 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Court terme 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Source: suva.ch/valeurs-limites
	National	GERMANY	Long terme 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Court terme 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Y Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	National	LITHUANIA	Court terme Plafond - 5 ppm Ū Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	National	SWEDEN	Long terme 5 mg/m3 Source: AFS 2021:3
2-octyl-2H-isothiazol-3-one CAS: 26530-20-1	National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m3; Court terme Plafond - 0.05 mg/m3 Mow, MAK, H, S, E Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.05 mg/m3; Court terme 0.1 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Source: suva.ch/valeurs-limites
	National	GERMANY	Long terme 0.05 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(I) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 0.05 mg/m3; Court terme 0.1 mg/m3 K, Y, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
Diiron trioxide CAS: 1309-37-1	ACGIH		Long terme 5 mg/m3 (8h) R, A4 - Pneumoconiosis
	National	AUSTRALIA	Long terme 5 mg/m3 (8h)
	National	BELGIUM	Long terme 5 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	CROATIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: NN 1/2021
	National	CROATIA	Long terme 10 mg/m3 U Source: NN 1/2021
	National	CROATIA	Long terme 4 mg/m3 R

Source: NN 1/2021

National	IRELAND	Long terme 5 mg/m ³ ; Court terme 10 mg/m ³ Source: 2021 Code of Practice
National	IRELAND	Long terme 10 mg/m ³ Source: 2021 Code of Practice
National	IRELAND	Long terme 4 mg/m ³ Source: 2021 Code of Practice
National	ROMANIA	Long terme 5 mg/m ³ ; Court terme 10 mg/m ³ (Fumuri, pulberi) Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SPAIN	Long terme 5 mg/m ³ Source: LEP 2022
National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m ³ ; Court terme 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 5 mg/m ³ Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	DENMARK	Long terme 3.5 mg/m ³ Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 3.5 mg/m ³ 1 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Long terme 5 mg/m ³ Fe Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 5 mg/m ³ Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 10 mg/m ³ ; Court terme 10 mg/m ³ Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 4 mg/m ³ resp, T Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LITHUANIA	Long terme 3.5 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Long terme 3 mg/m ³ Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 5 mg/m ³ ; Court terme 10 mg/m ³ 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	POLAND	Long terme 2.5 mg/m ³ ; Court terme 5 mg/m ³ 6) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 1.5 mg/m ³ 11) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SLOVAKIA	Long terme 4 mg/m ³ 10) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 3.5 mg/m ³ 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT	Long terme 5 mg/m ³ ; Court terme 10 mg/m ³ Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

		BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
2-méthylisothiazol-3(2H)-one CAS: 2682-20-4	National	SLOVENIA	Long terme 0.05 mg/m3 (8h)
	National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m3 MAK, Sh Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Long terme 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	National	AUSTRALIA	Long terme 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	National	BELGIUM	Long terme 2 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	DENMARK	Long terme 2 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	FINLAND	Long terme 2 mg/m3 alveolijae Source: HTP-ARVOT 2020
	National	IRELAND	Long terme 2 mg/m3 Source: 2021 Code of Practice
	National	POLAND	Long terme 10 mg/m3 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Source: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 2 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	National	CROATIA	Long terme 2 mg/m3 R Source: NN 1/2021
Copper dinitrate CAS: 3251-23-8	National	FINLAND	Long terme 0.02 mg/m3 Cu, alveolijae Source: HTP-ARVOT 2020
hydroxyde de sodium soude caustique CAS: 1310-73-2	ACGIH		Court terme Plafond - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr
	National	AUSTRALIA	Court terme Plafond - 2 mg/m3 (15min)
	National	ROMANIA	Long terme 1 mg/m3; Court terme 3 mg/m3
	National	AUSTRIA	Long terme 2 mg/m3; Court terme Plafond - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	BULGARIA	Long terme 2 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

National	CZECHIA	Long terme 1 mg/m ³ ; Court terme Plafond - 2 mg/m ³ I Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
National	DENMARK	Court terme Plafond - 2 mg/m ³ L Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 1 mg/m ³ ; Court terme 2 mg/m ³ * Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Court terme Plafond - 2 mg/m ³ kattoarvo Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 2 mg/m ³ Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 2 mg/m ³ ; Court terme 2 mg/m ³ Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 1 mg/m ³ ; Court terme 2 mg/m ³ m, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LATVIA	Long terme 0.5 mg/m ³ Source: KN325P1
National	LITHUANIA	Court terme Plafond - 2 mg/m ³ Ū Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Court terme Plafond - 2 mg/m ³ T Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 0.5 mg/m ³ ; Court terme 1 mg/m ³ Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 2 mg/m ³ Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 1 mg/m ³ ; Court terme 2 mg/m ³ 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 2 mg/m ³ ; Court terme 2 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Court terme 2 mg/m ³ Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	BELGIUM	Long terme 2 mg/m ³ M Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Court terme 2 mg/m ³ Source: NN 1/2021
National	IRELAND	Court terme 2 mg/m ³ Source: 2021 Code of Practice
National	SPAIN	Court terme 2 mg/m ³ Source: LEP 2022
ACGIH		Long terme 2 mg/m ³ (8h); Court terme 10 mg/m ³ R - Metal fume fever
National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m ³ MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 5 mg/m ³ ; Court terme 10 mg/m ³ Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

oxyde de zinc
CAS: 1314-13-2

National	CZECHIA	Long terme 2 mg/m3; Court terme Plafond - 5 mg/m3 Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
National	DENMARK	Long terme 4 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 5 mg/m3 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 5 mg/m3 Source: INRS outil65
National	FRANCE	Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
National	GREECE	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 5 mg/m3 i, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	HUNGARY	Long terme 5 mg/m3 i, R Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LATVIA	Long terme 0.5 mg/m3 Source: KN325P1
National	LITHUANIA	Long terme 5 mg/m3 Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NORWAY	Long terme 5 mg/m3 Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 4) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 1 mg/m3; Court terme 1 mg/m3 11) Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 5 mg/m3 3 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m3; Court terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Source: suva.ch/valeurs-limites
National	BELGIUM	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	CROATIA	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 GVI: R Source: NN 1/2021
National	IRELAND	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 OEL (8-hour reference period) : R Source: 2021 Code of Practice
National	ROMANIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 (Fumuri) Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SPAIN	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 d Source: LEP 2022
ACGIH		Court terme 10 mg/m3 I, H, A4 - URT irr
UE		Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Skin
National	AUSTRIA	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm; Court terme Plafond - 52 mg/m3 - 20 ppm

		5(Mow), 8x, MAK, H Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National	BULGARIA	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Кожа Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	CZECHIA	Long terme 50 mg/m3; Court terme Plafond - 100 mg/m3 D Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
National	DENMARK	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm EH Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	DENMARK	Long terme 10 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm A, 18 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Long terme 50 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 100 mg/m3 - 40 ppm iho Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Source: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
National	GREECE	Long terme 125 mg/m3 - 50 ppm; Court terme 125 mg/m3 - 50 ppm Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National	HUNGARY	Long terme 52 mg/m3; Court terme 104 mg/m3 b, i, EU1, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LITHUANIA	Long terme 25 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 50 mg/m3 - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NETHERLAND S	Long terme 52 mg/m3; Court terme 104 mg/m3 H Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
National	NETHERLAND S	Long terme 10 mg/m3; Court terme 104 mg/m3 H Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
National	NORWAY	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm H E 5 S Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 15 mg/m3; Court terme 50 mg/m3 skóra Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm K Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 25 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm H, 26 Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 52 mg/m3 - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Sk Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Sk Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	BELGIUM	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm D, M Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CYPRUS	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm δέρμα Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
National	GERMANY	Long terme 26 mg/m3 - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Source: TRGS 900
National	IRELAND	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Sk, IOELV Source: 2021 Code of Practice
National	ITALY	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Cute Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
National	LATVIA	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Āda Source: KN325P1
National	LUXEMBOUR G	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Peau Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
National	MALTA	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm skin Source: S.L.424.24
National	PORTUGAL	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm Cutânea Source: Decreto-Lei n.º 1/2021
National	ROMANIA	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SLOVENIA	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm K, Y, EU1 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National	SPAIN	Long terme 52 mg/m3 - 20 ppm; Court terme 104 mg/m3 - 40 ppm vía dérmica, VLI Source: LEP 2022
National	GERMANY	Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Source: TRGS900
National	AUSTRIA	Long terme 0.05 mg/m3 MAK, Sh Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
SUVA	SWITZERLAN D	Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Source: suva.ch/valeurs-limites
National	GERMANY	Long terme 0.2 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(II) Source: TRGS 900
National	SLOVENIA	Long terme 1 mg/m3; Court terme 2 mg/m3 K, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National	AUSTRIA	Long terme 1 mg/m3; Court terme 4 mg/m3

			15(Miw), 4x, MAK, H Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	DENMARK	Long terme 1 mg/m3 H Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 0.2 mg/m3; Court terme 0.4 mg/m3 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) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	National	DENMARK	Court terme Plafond - 0.5 mg/m3 - 0.2 ppm L Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	FINLAND	Long terme 0.02 mg/m3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National	IRELAND	Long terme 0.1 mg/m3 IFV Source: 2021 Code of Practice
	National	BELGIUM	Long terme 0.1 mg/m3 Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National	SPAIN	Long terme 0.1 mg/m3 Sen, FIV, s Source: LEP 2022

Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 0.184 mg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.018 mg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1 mg/kg
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 100 mg/kg
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 100 mg/kg
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle CAS: 55406-53-6	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 500 ng/L
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 530 ng/L
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 46 ng/L
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 530 ng/L
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 440 ng/L
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 440 ng/L
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one CAS: 2634-33-5	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 4.03 µg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.1 µg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 403 ng/L
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 110 ng/L
	Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 1.03 mg/l
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 49.9 µg/kg
	Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 4.99 µg/kg
	Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 3 mg/kg
2-octyl-2H-isothiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 2.2 µg/l
	Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1.22 µg/l
	Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 220 ng/L

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 122 ng/L

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 47.5 µg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 47.5 µg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 8.2 µg/kg

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

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 3.39 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 3.39 µg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 3.39 µg/l

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 230 µg/l

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 47.1 µg/kg

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

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

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

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

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

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

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

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

pyrithione zincique
CAS: 13463-41-7

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

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

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 10 µg/l

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

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

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

masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)
CAS: 55965-84-9

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 3.39 µg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 3.39 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 3.39 µg/l

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau marine); Limite PNEC: 3.39 µg/l

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 230 µg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 27 µg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 27 µg/l

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 10 µg/l

Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 10 mg/m³

butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle;

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 23 µg/m³

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

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/m³

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 1.16 mg/m³

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: 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

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/m³; Consommateur: 1.2 mg/m³

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 12.3 mg/m³

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 4.2 mg/m³; Consommateur: 1.3 mg/m³

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 4.2 mg/m³; Consommateur: 1.3 mg/m³

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

éthanediol; éthylène glycol
CAS: 107-21-1

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 35 mg/m³; Consommateur: 7 mg/m³

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

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-

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 20 µg/m³; Consommateur: 20 µg/m³

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

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 :

N.A.

Contrôles de l'exposition environnementale :

N.A.

Mesures d'hygiène et techniques

N.A.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Liquide

Couleur: Conformément à la description du produit

Odeur: caractéristique

N.A.

pH: =8.50 Remarques : @ 20°C

Viscosité cinématique: N.A.

Point de fusion/point de congélation: N.A.

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 100 °C (212 °F)

Point d'éclair: Not Applicable

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

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: N.A.

Densité et/ou densité relative: 1.87 g/cm³

Hydrosolubilité: légèrement soluble

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 = 0.14 % ; 2.67 g/l

Caractéristiques des particules:

Taille des particules: N.A.

9.2. Autres informations

Pas autres informations importantes

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable en conditions normales

10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales.

10.5. Matières incompatibles

Aucune en particulier.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

Informations toxicologiques sur le produit :

a) toxicité aiguë	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	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 :

Titanium dioxide	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg LC50 Inhalation > 6.82 mg/l LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Négatif Irritant pour les yeux Non
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Négatif
	i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Dose Sans Effet Nocif Observé 1000
Quartz	a) toxicité aiguë	LD50 Orale > 2000 mg/kg
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 1056 mg/kg

		LC50 Inhalation de poussières Rat > 6.89 mg/l 4h	
		LD50 Peau Lapin > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Negatif 4h	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Negatif	Mouse oral route
		Carcinogénicité Orale Negatif	Mouse
	g) toxicité pour la reproduction	Toxicité pour la reproduction Orale Rat Negatif	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	a) toxicité aiguë	ETA - Orale : 450 mg/kg pc	
		ETA - Inhalation (Poussières/brouillard) : 0.21 mg/l	
		LD50 Orale Rat = 670 mg/kg	
		LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Negatif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Positif	irreversible damage
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Negatif	Oral route
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 112 mg/kg	
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	a) toxicité aiguë	ETA - Orale : 125 mg/kg pc	
		ETA - Cutanée : 311 mg/kg pc	
		LD50 Orale Rat = 125 mg/kg	
		LC50 Inhalation de brouillard Rat = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Peau Lapin = 311 mg/kg	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif	
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	a) toxicité aiguë	LC50 Inhalation d'aérosol Rat = 0.1 mg/l 4h	
		LD50 Orale Rat = 120 mg/kg	
		LD50 Peau Rat = 242 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Corrosif pour la peau Lapin Positif 4h	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Lapin Positif	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Positif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Negatif	Oral route
		Carcinogénicité Orale Rat Negatif	
	g) toxicité pour la	Toxicité pour la reproduction Orale Rat = 200 ppm	NOAEL

reproduction

4,5-dichloro-2-octylisothiazole-3(2H)-one [4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazole-3-one (DCOIT)]	a) toxicité aiguë	ETA - Orale : 567 mg/kg pc	
		ETA - Inhalation (Poussières/brouillard) : 0.16 mg/l	
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 305 mg/kg	
		LC50 Inhalation d'aérosol Rat >= 0.59 mg/l 4h	
		LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif 4h	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Négatif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif Carcinogénicité Orale Rat Négatif	Mouse oral route
éthanediol; éthylène glycol	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat 200	
	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 7712 mg/kg	
		LC50 Inhalation d'aérosol Rat > 2.5 mg/l 6h	
		LD50 Peau Souris > 3500 mg/kg	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Non 24h	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Négatif	
pyrithione zincique	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Négatif Carcinogénicité Négatif	Oral route
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat > 1000 mg/kg	
	a) toxicité aiguë	ETA - Orale : 221 mg/kg pc LD50 Orale Rat = 269 mg/kg	14 days
		LC50 Inhalation de poussières Rat = 0.14 mg/l 4h	
		LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif 4h	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Négatif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif Carcinogénicité Orale Rat = 0.5 mg/kg Carcinogénicité Peau = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 1.4 mg/kg	

masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat = 69 mg/kg
		LD50 Peau Lapin = 141 mg/kg
		LC50 Inhalation Rat = 0.33 mg/l 4h
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Corrosif pour les yeux Lapin Positif
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Positif
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Négatif Carcinogénicité Peau Négatif
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 22.7 mg/kg

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbantes le système endocrinien:

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

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

Informations écotoxicologiques:

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

Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste des composants écotoxicologiques

Composant	N° identification	Informations écotoxicologiques
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata (alghe chloroficee) > 100 mg/L 72h a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues = 5600 mg/L a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Sheaphshed minnow = 0.067 mg/L 96h b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Algues Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209

		e) Toxicité pour les plantes : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 c) Toxicité terrestre : EC50 Vers Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d c) Toxicité terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Toxicité pour les plantes : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA b) Toxicité aquatique chronique : EC10 Poissons = 0.022 mg/L dossier ECHA a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA b) Toxicité aquatique chronique : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA LC50 Algues freshwater algae = 0.15 mg/L
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) b) Toxicité aquatique chronique : EC10 Daphnie Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test b) Toxicité aquatique chronique : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202 b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253

		a) Toxicité aquatique aiguë : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209
		c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207
		c) Toxicité terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days
éthanediol; éthylène glycol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons = 15380 mg/L - 7 days
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days
		a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201
pyrithione zincique	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1
		a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days
		b) Toxicité aquatique chronique : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)
		c) Toxicité terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)
		e) Toxicité pour les plantes : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100
		c) Toxicité terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days
		c) Toxicité terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days
masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days
		a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)
		b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
		c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days
		e) Toxicité pour les plantes : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance/dégradabilité :	Test	Valeur	Remarques :
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	Pas rapidement dégradable	Consommation d'oxygène		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Pas rapidement dégradable	Production de CO2		OECD Guideline 301C
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	Pas rapidement dégradable			
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	Pas rapidement dégradable	Production de CO2		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	Rapidement dégradable			OECD guideline 301B
éthanediol; éthylène glycol	Rapidement dégradable	Carbone organique dissous	90.000	10days
pyrithione zincique	Pas rapidement dégradable	Production de CO2		OECD 301B CO2evolution
masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	Pas rapidement dégradable			

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation	Test	Valeur	Remarques :
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	6.620	
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	19.210	L/kg ww
2-méthylisothiazol-3(2H)-one	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	5.750	carcass
	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	48.100	viscera
bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration		
pyrithione zincique	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	1.400	
masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	54.000	≤ 54

12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

12.7. Autres effets néfastes

N.A.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

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

13.1. Méthodes de traitement des déchets

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

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

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

N/A

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR-Nom d'expédition: N/A

IATA-Nom d'expédition: N/A

IMDG-Nom d'expédition: N/A

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

14.4. Groupe d'emballage

ADR-Groupe d'emballage: N/A

IATA-Groupe d'emballage: N/A

IMDG-Groupe d'emballage: N/A

14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: N/A

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Route et Rail (ADR-RID) :

Exempté d'ADR: No

ADR-Etiquette: N/A

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

ADR-Dispositions particulières: N/A

ADR-Code de restriction en tunnel: N/A

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: N/A

IATA-Avion CARGO: N/A

IATA-Etiquette: N/A

IATA-Danger subsidiaire: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Dispositions particulières: N/A

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: N/A

IMDG-Ségrégation: N/A

IMDG-Danger subsidiaire: N/A

IMDG-Dispositions particulières: N/A

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

N.A.

RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

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

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

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

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Restrictions liées au produit: 3

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

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

Aucune

Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148

No substances listed

Classe allemande de danger pour l'eau.

Classe 1: peu polluant.

Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510

LGK 10

Substances SVHC:

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

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

(prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 0.14 %

Composés Organiques Volatils - COV = 2.67 g/L

RÈGLEMENT (UE) No 528/2012:

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. 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)
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 (OIAI)
RS 814.018 Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV)
RS 814.012 Ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)
RS 814.81Ordonnance 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 mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence."
RS 822.115.2 Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes : "Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et que si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit. Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence".

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

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

4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3

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

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: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

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

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

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

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

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: 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: Concentration à la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

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

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

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

IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale

ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.

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

IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.

INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.

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

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficient d'explosion.

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

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

LDLo: Dose Létale Faible

N.A.: Non Applicable

N/A: Non Applicable

N/D: Non défini / Pas disponible

NA: Non disponible

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

NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé

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

PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique

PGK: Instruction d'emballage

PNEC: Concentration prévue sans effets.

PSG: Passagers

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.

STEL: Limite d'exposition à court terme.

STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.

TLV: Valeur de seuil limite.

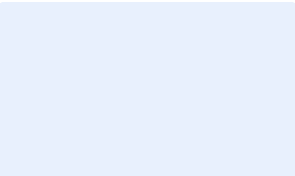
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures par jour. (Standard ACGIH)

vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.

WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

Paragraphes modifiés de la révision précédente:

- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 4 — Premiers secours
- RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination
- RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation
- RUBRIQUE 16 — Autres informations



Scénario d'exposition

Ethane-1,2-diol

Scénario d'exposition, 09/08/2021

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

Tables des matières

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

1. ES 1

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

1.1 SECTION DE TITRE

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

Scénario contribuant Environnement

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

Scénario contribuant Salarié

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

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

1.2. CS1: Scénario contribuant Environnement (ERC8d)

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

Propriétés du produit (de l'article)

Forme physique du produit:

Liquide

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Quantités utilisées:

Quantité quotidienne par site = 5479 kg

Type d'émission: Libération continue

Jours d'émission: 365 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures de contrôle pour prévenir les émissions

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

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

Traitement des déchets

Collecter des déchets et les éliminer selon la réglementation locale.

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

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

Facteur de dilution de l'eau douce locale: 10

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

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

Propriétés du produit (de l'article)

Forme physique du produit:

Liquide

Concentration de la substance dans le produit:

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

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition

Durée:

Durée d'exposition < 8 h

Fréquence:

Fréquence d'usage < 240 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

Porter une protection respiratoire appropriée.

Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Utilisation à l'intérieur

Usage professionnel

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

Parties du corps exposées:

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

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

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

Propriétés du produit (de l'article)

Forme physique du produit:

Liquide

Concentration de la substance dans le produit:

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

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/exposition

Durée:

Durée d'exposition < 8 h

Fréquence:

Fréquence d'usage < 240 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

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

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

Équipement de protection individuelle

Porter une protection respiratoire appropriée. Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	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/m ³	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.37
contact avec la peau, systémique, à long terme	= 13.71 mg/kg p.c. /jour	ECETOC TRA Salarié v2.0	= 0.01

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

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

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

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

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

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

Voie d'exposition, Effet pour la santé, Indice d'exposition	Degré d'exposition	Méthode de calcul	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
par inhalation, à long terme	= 6.47 mg/m ³	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

KERAKOVER ACRILEX FINISH

Data di prima emissione: 25/07/2022

Scheda di sicurezza del 07/03/2025 revisione 4

kerakoll

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: KERAKOVER ACRILEX FINISH

Codice commerciale: 001029004 .050C

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 chiamate dalla Svizzera informazioni in Tedesco, Francese ed Italiano)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Altri pericoli:

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

Skin Sens. 1A Può provocare una reazione allergica cutanea.

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

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

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

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

Indicazioni di pericolo

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

Consigli di prudenza

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua/...
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Contiene:

2-ottil-2H-isotiazol-3-one
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one
2-metilisotiazol-3(2H)-one
4,5-dicloro-2-ottil-2H-isotiazol-3(2H)-one (DCOIT)
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)

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 2.67 g/l di COV.

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

Nessuna
2.3. Altri pericoli

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

Altri pericoli: La silice cristallina in frazione respirabile presente nel prodotto non contribuisce alla classificazione di pericolo secondo i criteri dettati dal Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in virtù dello stato fisico del prodotto stesso (liquido/solido pastoso) così come è immesso sul mercato ed in cui si può ragionevolmente prevedere che sarà utilizzato. (Position IMA-Europe, Classification of mixtures in liquid form containing crystalline silica (Maggio 2020)). La miscela liquida/solida pastosa, a causa di indurimento o di esposizione a calore, può perdere il suo contenuto di liquido (acqua e altri componenti liquidi) e presentarsi allo stato solido; in caso di manipolazione della miscela solida ai fini dello smaltimento (prodotto non conforme) operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Contiene prodotto biocida: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; DCOIT; IPBC; Terbutryn; Il prodotto è identificato come articolo trattato ai sensi dell'art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 e smi. Si consiglia di evitare una possibile esposizione con la cute. È consigliato l'uso di guanti protettivi e indumenti da lavoro. Minimizzare il rilascio incontrollato di prodotto nell'ambiente. L'acqua di lavaggio delle attrezzature di lavoro non deve essere dispersa nel suolo o nelle acque superficiali

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze
N.A.

3.2. Miscele
Identificazione della miscela: KERAKOVER ACRILEX FINISH

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥1-<3 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Non classificato come pericoloso	
≥0.1-<0.15 %	quarzo- (SiO2)	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. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10	

<0.036 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410 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	01-2120761540-60
<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	01-2120764690-50
<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	
<0.0015 %	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 % 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 % 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: 221mg/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	

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

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

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

In caso di inalazione:

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

N.A.

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

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

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

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

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Spostare le persone in luogo sicuro.
- Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

- Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
- Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
- In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
- Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

- Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

- Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
- Durante il lavoro non mangiare né bere.
- Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

- Nessuna in particolare.
- Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

- Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

- Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

- Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
Carbonato di calcio CAS: 471-34-1	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m ³ This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 10 mg/m ³ inhalable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ Inhalable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 4 mg/m ³ Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ inhalable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nazionale	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND	Lungo termine 4 mg/m ³ respirable aerosol Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits

Quarzo (SiO₂)
CAS: 14808-60-7

	NORTHERN IRELAND	
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m ³ U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m ³ R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: INRS outil65
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 6 mg/m ³ Fonte: KN325P1
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m ³ 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 0.05 mg/m ³ Respirable fraction
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m ³ Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	INDIA	Lungo termine 10 mg/m ³ (8h)
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m ³ Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 0.05 mg/m ³ Respirable fraction Fonte: LEP 2022
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 0.1 mg/m ³ Fonte: NN 1/2021
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 0.1 mg/m ³ C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.3 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.1 mg/m ³ EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 0.1 mg/m ³ 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 0.075 mg/m3 (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.3 mg/m3 K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.1 mg/m3 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Lungo termine 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m3 (8h)
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.3 mg/m3; Corto termine 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Fonte: TRGS900
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 15 mg/m3 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 6 mg/m3 K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m3 εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m ³ αναντ. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m ³ 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m ³ (8h)
ACGIH		Lungo termine 5 mg/m ³ (8h) I, E - Pneumoconiosis
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m ³ U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m ³ R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m ³ e Fonte: LEP 2022
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 4 mg/m ³ 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1.5 mg/m ³ 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

bario-solfato
CAS: 7727-43-7

Cellulose
CAS: 9004-34-6

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m ³ (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos an <1 % crystalline silica
ACGIH		Lungo termine 10 mg/m ³ (8h) URT irr
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m ³ ; Corto termine 20 mg/m ³ U Fonte: NN 1/2021
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m ³ R Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 10 mg/m ³ fracțiune inhalabilă Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: LEP 2022
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: INRS outil65
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 2 mg/m ³ Fonte: KN325P1
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), VRS / OAW, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ ; Corto termine 20 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
----------	--	---

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
----------	--	---

quarzo- (SiO₂)
CAS: 14808-60-7

UE		Lungo termine 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 0.05 mg/m ³ (8h) Respirable fraction
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	INDIA	Lungo termine 10 mg/m ³
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice

Nazionale	ITALY	Lungo termine 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction Fonte: LEP 2022
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 0.1 mg/m3 Fonte: NN 1/2021
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 0.1 mg/m3 C Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.3 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 0.1 mg/m3 EK Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 0.1 mg/m3 1, C Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 0.075 mg/m3 (2) Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.3 mg/m3 K 7 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.1 mg/m3 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Fonte: TRGS 900
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1000 mg/m3 Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Fonte: suva.ch/valeurs-limites

2-amino-2-metilpropanolo CAS: 124-68-5	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 3 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 8.7 mg/m ³ - 2.4 ppm; Corto termine 17.4 mg/m ³ - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 3.7 mg/m ³ - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 3.7 mg/m ³ - 1 ppm; Corto termine 7.4 mg/m ³ - 2 ppm K, Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.12 mg/m ³ - 0.01 ppm; Corto termine 0.24 mg/m ³ - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.058 mg/m ³ - 0.005 ppm; Corto termine 0.116 mg/m ³ - 0.01 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nazionale	LITHUANIA	Corto termine Ceiling - 5 ppm Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: AFS 2021:3
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 0.05 mg/m ³ Mow, MAK, H, S, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.05 mg/m ³ ; Corto termine 0.1 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), R/H, S, VRS / OAW Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.05 mg/m ³ DFG, H, Y, E, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m ³ ; Corto termine 0.1 mg/m ³ K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Diiron trioxide CAS: 1309-37-1	ACGIH		Lungo termine 5 mg/m ³ (8h) R, A4 - Pneumoconiosis
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 5 mg/m ³ (8h)
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m ³ U Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 4 mg/m ³ R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice

Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ (Fumuri, pulberi) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: LEP 2022
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 3.5 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 3.5 mg/m ³ 1 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 5 mg/m ³ Fe Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 4 mg/m ³ resp, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 3.5 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 3 mg/m ³ Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	POLAND	Lungo termine 2.5 mg/m ³ ; Corto termine 5 mg/m ³ 6) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1.5 mg/m ³ 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 4 mg/m ³ 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 3.5 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

2-metilisotiazol-3(2H)-one CAS: 2682-20-4	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 (8h)
Caolino CAS: 1332-58-7	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m3 alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m3 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fib pulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Copper dinitrate CAS: 3251-23-8	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 0.02 mg/m3 Cu, alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
idrossido di sodio; soda caustica CAS: 1310-73-2	ACGIH		Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr
	Nazionale	AUSTRALIA	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 (15min)
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 3 mg/m3
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine Ceiling - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Corto termine Ceiling - 2 mg/m3 L Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 *

Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nazionale	FINLAND	Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ kattoarvo Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 2 mg/m ³ Fonte: INRS outil65
Nazionale	GREECE	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ m, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.5 mg/m ³ Fonte: KN325P1
Nazionale	LITHUANIA	Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ Ū Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NORWAY	Corto termine Ceiling - 2 mg/m ³ T Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 0.5 mg/m ³ ; Corto termine 1 mg/m ³ Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 2 mg/m ³ Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 2 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m ³ M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: NN 1/2021
Nazionale	IRELAND	Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	SPAIN	Corto termine 2 mg/m ³ Fonte: LEP 2022
ACGIH		Lungo termine 2 mg/m ³ (8h); Corto termine 10 mg/m ³ R - Metal fume fever
Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m ³ MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 5 mg/m ³ Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 4 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

ossido di zinco
CAS: 1314-13-2

glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: INRS outil65
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: INRS outil65
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m ³ i, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m ³ i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.5 mg/m ³ Fonte: KN325P1
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 5 mg/m ³ Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1 mg/m ³ ; Corto termine 1 mg/m ³ 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m ³ 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m ³ ; Corto termine 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ GVI: R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ OEL (8-hour reference period) : R Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 5 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ (Fumuri) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 2 mg/m ³ ; Corto termine 10 mg/m ³ d Fonte: LEP 2022
	ACGIH		Corto termine 10 mg/m ³ I, H, A4 - URT irr
	UE		Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Skin
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 26 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine Ceiling - 52 mg/m ³ - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 50 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 100 mg/m ³ D

Nazionale	DENMARK	Lungo termine 26 mg/m ³ - 10 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 mg/m ³ Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm A, 18 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 50 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 100 mg/m ³ - 40 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nazionale	GREECE	Lungo termine 125 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 125 mg/m ³ - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 52 mg/m ³ ; Corto termine 104 mg/m ³ b, i, EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 25 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 50 mg/m ³ - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 52 mg/m ³ ; Corto termine 104 mg/m ³ H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 10 mg/m ³ ; Corto termine 104 mg/m ³ H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm H E 5 S Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 15 mg/m ³ ; Corto termine 50 mg/m ³ skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 25 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm H, 26 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Lungo termine 26 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 52 mg/m ³ - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m ³ Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 52 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m ³ - 40 ppm D, M Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

	Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ITALY	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Āda Fonte: KN325P1
	Nazionale	LUXEMBOUR G	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nazionale	MALTA	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm skin Fonte: S.L.424.24
	Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm K, Y, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fonte: TRGS900
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 MAK, Sh Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.2 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 2 mg/m3 K, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 4 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 1 mg/m3 H Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Fonte: suva.ch/valeurs-limites

gliosale...%; etandiale...% CAS: 107-22-2	ACGIH		Lungo termine 0.1 mg/m ³ (8h) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	Nazionale	DENMARK	Corto termine Ceiling - 0.5 mg/m ³ - 0.2 ppm L Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 0.02 mg/m ³ Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m ³ IFV Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 0.1 mg/m ³ Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 0.1 mg/m ³ Sen, FIV, s Fonte: LEP 2022

Valori PNEC

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.184 mg/l		
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.018 mg/l		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1 mg/kg		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 100 mg/kg		
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 100 mg/kg		
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3- iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato CAS: 55406-53-6	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 500 ng/L		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 530 ng/L		
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 46 ng/L		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 530 ng/L		
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 440 ng/L		
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 440 ng/L		
1,2-benzisotiazol-3(2H)- one; 1,2-benzisotiazolin- 3-one CAS: 2634-33-5	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 4.03 µg/l		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.1 µg/l		
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 403 ng/L		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 110 ng/L		
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 1.03 mg/l		
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 49.9 µg/kg		
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 4.99 µg/kg		
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 3 mg/kg		
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2.2 µg/l		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.22 µg/l		
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 220 ng/L		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 122 ng/L		
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 47.5 µg/kg		
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 47.5 µg/kg		
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 8.2 µg/kg		
2-metilisotiazol-3(2H)- one CAS: 2682-20-4	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 3.39 µg/l		
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 3.39 µg/l		
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 3.39 µg/l		

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

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

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

glicol etilenico etilen glicol
CAS: 107-21-1

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

Piritione zinco
CAS: 13463-41-7

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

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

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

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

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

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/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 1.16 mg/m³

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

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one CAS: 2634-33-5	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 6.81 mg/m ³ ; Consumatore: 1.2 mg/m ³
	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/m ³ ; Consumatore: 21 µg/m ³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 43 µg/m ³ ; Consumatore: 43 µg/m ³
	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
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo CAS: 52-51-7	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 4.1 mg/m ³ ; Consumatore: 1.2 mg/m ³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 12.3 mg/m ³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 4.2 mg/m ³ ; Consumatore: 1.3 mg/m ³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 4.2 mg/m ³ ; Consumatore: 1.3 mg/m ³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 2.3 mg/kg; Consumatore: 1.4 mg/kg
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 7 mg/kg
	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 350 µg/kg
	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici Consumatore: 1.1 mg/kg
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 0.013 mg/cm ² ; Consumatore: 0.008 mg/cm ²
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 0.013 mg/cm ² ; Consumatore: 0.008 mg/cm ²
glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 35 mg/m ³ ; Consumatore: 7 mg/m ³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 106 mg/kg; Consumatore: 53 mg/kg
Piritione zinco CAS: 13463-41-7	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 10 µg/kg
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 20 µg/m ³ ; Consumatore: 20 µg/m ³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 40 µg/m ³ ; Consumatore: 20 µg/m ³
	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 $\geq 0,35\text{mm}$; tempo di rottura $\geq 480\text{min}$.
Protezione respiratoria:
N.A.
Rischi termici:
N.A.
Controlli dell'esposizione ambientale:
N.A.
Misure Tecniche e di Igiene
N.A.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido
Colore: In conformità con la descrizione del prodotto
Odore: caratteristico
N.A.
pH: ≈ 8.50 Note: @ 20°C
Viscosità cinematica: N.A.
Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: 100°C (212°F)
Punto di infiammabilità: Not Applicable
Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.
Densità di vapore relativa: N.A.
Tensione di vapore: N.A.
Densità e/o densità relativa: 1.87 g/cm^3
Idrosolubilità: leggermente solubile
Solubilità in olio: N.A.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.
Temperatura di autoaccensione: N.A.
Temperatura di decomposizione: N.A.
Infiammabilità: N.A.
Composti Organici Volatili - COV = 0.14% ; 2.67 g/l
Caratteristiche delle particelle:
Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta

Non classificato

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

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

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

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	a) tossicità acuta	STA - Orale : 450 mg/kg di p.c.	
		STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.21 mg/l	
		LD50 Orale Ratto = 670 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Positivo	irreversible damage
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 112 mg/kg	
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	a) tossicità acuta	STA - Orale : 125 mg/kg di p.c. STA - Cutanea : 311 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 125 mg/kg LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 0.27 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio = 311 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
2-metilisotiazol-3(2H)-one	a) tossicità acuta	LC50 Inalazione di aerosol Ratto = 0.1 mg/l 4h LD50 Orale Ratto = 120 mg/kg LD50 Pelle Ratto = 242 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto = 200 Ppm	NOAEL
4,5-dicloro-2-ottil-2H-isotiazol-3(2H)-one (DCOIT)	a) tossicità acuta	STA - Orale : 567 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.16 mg/l	
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 305 mg/kg LC50 Inalazione di aerosol Ratto >= 0.59 mg/l 4h LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	

	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	Mouse oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto 200	
glicol etilenico etilen glicol	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 7712 mg/kg LC50 Inalazione di aerosol Ratto > 2.5 mg/l 6h LD50 Pelle Topo > 3500 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No 24h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo Carcinogenicità Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto > 1000 mg/kg	
Piritione zinco	a) tossicità acuta	STA - Orale : 221 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 269 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto = 0.14 mg/l 4h LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	14 days
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo Carcinogenicità Orale Ratto = 0.5 mg/kg Carcinogenicità Pelle = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 1.4 mg/kg	
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 69 mg/kg LD50 Pelle Coniglio = 141 mg/kg LC50 Inalazione Ratto = 0.33 mg/l 4h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Corrosivo per gli occhi Coniglio Positivo	
	d) sensibilizzazione	Sensibilizzazione della pelle Positivo	

respiratoria o cutanea

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 $\geq 0.1\%$

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe = 5600 mg/L a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Alghe Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Tossicità per le piante : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 d) Tossicità terrestre : EC50 Vermi Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d d) Tossicità terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term

		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Tossicità per le piante : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Pesci = 0.022 mg/L dossier ECHA a) Tossicità acquatica acuta : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA b) Tossicità acquatica cronica : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA LC50 Alghe freshwater algae = 0.15 mg/L
2-metilisotiazol-3(2H)-one	CAS: 2682-20-4 - EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) b) Tossicità acquatica cronica : EC10 Dafnie Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test b) Tossicità acquatica cronica : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202 b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253 a) Tossicità acquatica acuta : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209 d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia foetida > 500 mg/kg OECD 207 d) Tossicità terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days
glicol etilenico etilen glicol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci = 15380 mg/L - 7 days b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Alghe Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201

a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1

a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2

a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA

b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 1.22 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days

b) Tossicità acquatica cronica : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II))

d) Tossicità terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)

e) Tossicità per le piante : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100

d) Tossicità terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

d) Tossicità terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

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

CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5

a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Tossicità per le piante : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
3-iodo-2-propinil butilcarbammato; 3-iodoprop-2-in-1-il butilcarbammato	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301C
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Non rapidamente degradabile			
2-metilisotiazol-3(2H)-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	Rapidamente degradabile			OECD guideline 301B
glicol etilenico etilen glicol	Rapidamente degradabile	Carbonio organico disciolto	90.000	10days

Piritione zinco	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2	OECD 301B CO2evolution
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	Non rapidamente degradabile		

12.3. Potenziale di bioaccumulo

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

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- 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 648/2004/CE (Biodegradabilità detergenti).

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

Restrizioni relative al prodotto: 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 30, 40, 70, 75

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

Nessuna

Explosives precursors – Regulation 2019/1148

No substances listed

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 1: poco pericoloso.

Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510

LGK 10

Sostanze SVHC:

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

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 0.14 %

Composti Organici Volatili - COV = 2.67 g/L

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

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

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

Numero CAS: 55965-84-9

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

Stato di approvazione: Approvato

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

Nomenclatura BPR: OIT

Numero CAS: 26530-20-1

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2017/1277

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress. Nomenclatura IUPAC: 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. 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)

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 (OIAI)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

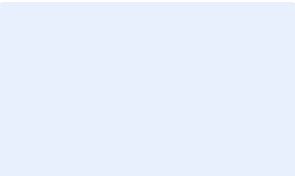
ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscela)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica
 BEI: Indice biologico di esposizione
 BOD: domanda biochimica di ossigeno
 CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
 CAV: Centro 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:

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 4: misure di primo soccorso
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

- SEZIONE 10: stabilità e reattività
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
- 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, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)			
Quantità utilizzate: Quantità giornaliera a sito = 5479 kg			
Tipo di rilascio: Rilascio continuo			
Giorni di emissioni: 365 giorni all'anno			
Misure e condizioni tecnico organizzative			
Misure di controllo per prevenire rilasci			
Utilizzato impianto di depurazione.		Aria - efficienza minima di: = 95 % Acqua - efficienza minima di: = 87 %	
Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)			
Trattamento dei rifiuti Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali.			
Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale			

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione < 8 h

Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

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

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

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

Parti del corpo esposte:

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

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione < 8 h

Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

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

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

prescritte.	
-------------	--

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

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

Parti del corpo esposte:

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

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità usata 0.05 L/min

Durata:

Durata di esposizione < 150 min

Frequenza:

Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

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

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

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di < 1000 m³

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

Parti del corpo esposte:

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

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

Categorie di processo Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Durata di esposizione < 15 min

Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

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

Inalazione - efficienza minima di: 90 %

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare idonea protezione respiratoria.

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

Dermico - efficienza minima di: 90 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

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

Parti del corpo esposte:

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

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

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

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

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

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

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

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

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

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 6.47 mg/m ³	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.18
contatto 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.