kerakoll

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

~ * ~

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

~ * ~

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

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: MICRORESINA (A)
Handelscode: 001059004 04

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

Empfohlene Verwendung: Harz

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:
Marzolo Johnny
c/o Kerakoll S.p.A
Résidence du Golf C6
1196 Gland - SWITZERLAND
Tel. +41 79 417 94 77
mail: j.marzolo@kerabat.ch
Hersteller:
KERAKOLL S.p.a
Via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MODENA) ITALY
Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581
Zuständige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist:
safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Weitere Risiken:

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

Aquatic Chronic 3 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Vorschriften:

EUH208 Enthält Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

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

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

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/j): 140 g/l

Dieses Produkt enthält max. 115.89 g/l VOC.

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

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: MICRORESINA (A)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥5-<10 %	(2-methoxymethylethoxy)propanol	CAS:34590-94-8 EC:252-104-2	Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	01-2119450011-60
≥3-<5 %	nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456820-39
≥0.5-<1 %	Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EC:400-830-7 Index:607-176-00-3	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-0000015075-76
≥0.3-<0.5 %	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
≥0.1-<0.15 %	2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin	CAS:108-01-0 EC:203-542-8 Index:603-047-00-0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
≥0.1-<0.15 %	(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
<0.05 %	Quarz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 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 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 450mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.21mg/l	01-2120761540-60
<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	
<0.01 %	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	
<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 %	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	

Stoffe in Nanoform:

nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Teilchengrößenverteilung:	D10: > 10 nm < 60 nm D50: > 10 nm < 80 nm D90: > 30 nm < 120 nm
		Form und Seitenverhältnis:	Plättchen, 1:3
		Kristallinität:	
		Oberflächenbehandlung - Wirkstoffe:	N.A.
		Oberflächenbehandlung - Verfahren:	N.A.
		spezifische Oberfläche:	> 5m2/g < 80m2/g

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

N.A.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

N.A.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO_2).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Geeignetes material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

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
(2-methoxymethylethoxy) propanol CAS: 34590-94-8	ACGIH		Langzeit 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
	EU		Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm (8h) Skin
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm D Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm koža Quelle: 2000/39/EZ
	Nationalen	CYPRUS	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 310 mg/m3 - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ITALY	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Āda Quelle: KN325P1
	Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nationalen	MALTA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm skin Quelle: S.L.424.24
	Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 308 mg/m3 - 50 ppm K, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 307 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit Decke - 614 mg/m3 - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 270 mg/m3; Kurzzeit Decke - 550 mg/m3 D

			Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 309 mg/m3 - 50 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm A Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 310 mg/m3 - 50 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nationalen	GREECE	Langzeit 600 mg/m3 - 100 ppm; Kurzzeit 900 mg/m3 - 150 ppm Δ Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 308 mg/m3 EU1, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 300 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m3 - 75 ppm O Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 300 mg/m3 Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 300 mg/m3 - 50 ppm H E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	POLAND	Langzeit 240 mg/m3; Kurzzeit 480 mg/m3 skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 300 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 450 mg/m3 - 75 ppm H, V Quelle: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 300 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 300 mg/m3 - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 308 mg/m3 - 50 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Talkum CAS: 14807-96-6	ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 2.5 mg/m3 (8h)
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 2 mg/m3 Respirable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 4 mg/m3 Quelle: KN325P1
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 1 mg/m3 R Quelle: NN 1/2021

	Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.8 mg/m3 Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 2 mg/m3 d, e Quelle: LEP 2022
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 2 mg/m3 MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	DENMARK	0, 3 fiber/cm3, K Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 2 mg/m3 hengittyvä pöly Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 1 mg/m3 alveolijae Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	GREECE	Langzeit 10 mg/m3 εισπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nationalen	GREECE	Langzeit 2 mg/m3 αναπν. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 0.25 mg/m3 Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nationalen	POLAND	Langzeit 4 mg/m3 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	POLAND	Langzeit 1 mg/m3 6), 18) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 2 mg/m3 3 Quelle: AFS 2021:3
	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 1 mg/m3 3 Quelle: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 1 mg/m3 Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Barium sulfate CAS: 7727-43-7	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)
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), Fibpulm / 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

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol CAS: 112-34-5	ACGIH		Langzeit 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
	EU		Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm (8h); Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 70 mg/m3; Kurzzeit Decke - 100 mg/m3 I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 68 mg/m3 - 10 ppm E Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 68 mg/m3 - 10 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 67.5 mg/m3; Kurzzeit 101.2 mg/m3 EU2, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 100 mg/m3 - 15 ppm; Kurzzeit 200 mg/m3 - 30 ppm Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 50 mg/m3; Kurzzeit 100 mg/m3 H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 68 mg/m3 - 10 ppm E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	POLAND	Langzeit 67 mg/m3; Kurzzeit 100 mg/m3 Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nationalen	SWEDEN	Langzeit 68 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101 mg/m3 - 15 ppm Quelle: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 67 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101 mg/m3 - 15 ppm SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: 2006/15/EZ
	Nationalen	CYPRUS	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 67 mg/m3 - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	GREECE	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: ΦΕΚ 202/A` 23.8.2007

	Nationalen	IRELAND	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 12 ppm IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ITALY	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: KN325P1
	Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nationalen	MALTA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: S.L.424.24
	Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Dir. 2006/15 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm Y, EU2 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 101.2 mg/m3 - 15 ppm VLI, r Quelle: LEP 2022
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin CAS: 108-01-0	Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 ppm Quelle: At-vejledning C.0.1-1
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: KN325P1
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Kurzzeit 22 mg/m3 - 6 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Kurzzeit 22 mg/m3 - 6 ppm Quelle: NN 1/2021
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	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	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 10 mg/m3 F Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a) 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)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1, 2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	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
Dolomit CAS: 16389-88-1	Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m3 Quelle: KN325P1
	Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m3 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Quarz CAS: 14808-60-7	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.

			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
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
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/m3 - 2.4 ppm; Kurzzeit 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 Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Kurzzeit 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Kurzzeit 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 Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Zinkoxid CAS: 1314-13-2	ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 (8h); Kurzzeit 10 mg/m3 R - Metal fume fever
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 5 mg/m3 MAK, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit Decke - 5 mg/m3 Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 4 mg/m3 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	FINLAND	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 5 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: INRS outil65
	Nationalen	GREECE	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m3 i, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 5 mg/m3 i, R Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 0.5 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 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 1 mg/m3 11) 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; Kurzzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 GVI: R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 OEL (8-hour reference period) : R Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 (Fumuri) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 10 mg/m3 d Quelle: LEP 2022
Octamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2	Nationalen	AUSTRIA	f Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nationalen	AUSTRALIA	Langzeit 10 mg/m3 (8h)
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 10 mg/m3

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

			Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	AUSTRIA	MAK Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 2 mg/m3 1 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 1 mg/m3 Quelle: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS: 55965-84-9	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Quelle: TRGS900
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m3 MAK, Sh Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol CAS: 107-21-1	ACGIH		Kurzzeit 10 mg/m3 I, H, A4 - URT irr
	EU		Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Skin
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit Decke - 52 mg/m3 - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 50 mg/m3; Kurzzeit Decke - 100 mg/m3 D Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 mg/m3 Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm A, 18 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 50 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 100 mg/m3 - 40 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nationalen	GREECE	Langzeit 125 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 125 mg/m3 - 50 ppm Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 52 mg/m3; Kurzzeit 104 mg/m3 b, i, EU1, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 25 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 50 mg/m3 - 20 ppm

		O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 52 mg/m3; Kurzzeit 104 mg/m3 H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NETHERLANDS	Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 104 mg/m3 H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm H E 5 S Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 15 mg/m3; Kurzzeit 50 mg/m3 skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 25 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm H, 26 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm; Kurzzeit 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 Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m3 Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm D, M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 26 mg/m3 - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Āda Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm skin Quelle: S.L.424.24

	Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm K, Y, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 52 mg/m3 - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m3 - 40 ppm vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022
2-octyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m3 Mow, MAK, H, S, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.05 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.1 mg/m3 K, Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.2 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(II) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 K, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 4 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 1 mg/m3 H Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 0.2 mg/m3; Kurzzeit 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Quelle: suva.ch/valeurs-limites

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol CAS: 112-34-5	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.1 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 11 mg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 110 µg/l
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 200 mg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 4.4 mg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 440 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 320 µg/kg
	Expositionsweg: Sekundärvergiftung; PNEC-GRENZWERT: 56 mg/kg
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin CAS: 108-01-0	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 66.1 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 66.1 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 6.61 µg/l
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 52.9 µg/kg

	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 17.7 µg/kg
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated CAS: 9004-98-2	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.9 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 100 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1.9 µg/l
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 86.9 mg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 86.9 mg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg
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
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat CAS: 55406-53-6	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 500 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 46 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L
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
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS: 55965-84-9	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 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: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 27 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 27 µg/l
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 10 µg/l
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol CAS: 107-21-1	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 199.5 mg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 37 mg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.7 mg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.53 mg/kg
2-octyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.2 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.22 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 220 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 122 ng/L
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 8.2 µg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 350 µg/m³; Verbraucher: 85 µg/m³
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 250 µg/kg; Verbraucher: 25 µg/kg
	Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Verbraucher: 25 µg/kg
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutyl ether; Butyldiglykol CAS: 112-34-5	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 67.5 mg/m³; Verbraucher: 40.5 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 67.5 mg/m³; Verbraucher: 40.5 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 101.2 mg/m³; Verbraucher: 60.7 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 83 mg/kg; Verbraucher: 50 mg/kg
	Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Verbraucher: 5 mg/kg
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin CAS: 108-01-0	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 7.4 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 22 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 1.04 mg/kg
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 5 mg/kg
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 0.08 mg/cm²
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated CAS: 9004-98-2	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 294 mg/m³; Verbraucher: 87 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 2080 mg/kg; Verbraucher: 1250 mg/kg
	Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Verbraucher: 25 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
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
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink CAS: 13463-41-7	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 10 µg/kg
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS: 55965-84-9	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 20 µg/m³; Verbraucher: 20 µg/m³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 40 µg/m³; Verbraucher: 20 µg/m³
	Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Verbraucher: 90 µg/kg
	Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen Verbraucher: 110 µg/kg
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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Be normaler Verwendung nicht notwendig. In jedem Fall nach den gängigen Arbeitsrichtlinien arbeiten.

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

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

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten

Kontrollen der Umweltexposition:

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser gelangen

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: =7.50

Kinematische Viskosität: N.A.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C (212 °F)
Flammpunkt: > 93°C
Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.
Relative Dampfdichte: N.A.
Dampfdruck: N.A.
Dichte und/oder relative Dichte: 1.09 g/cm3
Wasserlöslichkeit: N.A.
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 = 6.40 % ; 69.54 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.
Nanoformen: Siehe Informationen zur Nanoform in Abschnitt 3.

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

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

bei wiederholter Exposition

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:

nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo] naphthalene-2-carboxamide	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte > 5000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	Mouse
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg	
		LC50 Einatmen Ratte > 5.8 mg/l 96h	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Hamster oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Oral Ratte < 2 mg/kg	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutyl ether; Butyldiglykol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Maus = 2410 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen = 2764 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 1h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Nagetier = 720 mg/kg	
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 1182.7 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 6 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen > 1219 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	

	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ 6h	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse intraperitoneal rout
		Karzinogenität Oral Negativ	Mouse
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 21000 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 100 mg/m3 6h	
		LD50 Haut Kaninchen = 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein 72h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Haut Ratte >= 250 mg/kg	
Quarz	a) akute Toxizität	LD50 Oral > 2000 mg/kg	
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	
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	Mouse oral route
		Karzinogenität Oral Negativ	Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte Negativ	
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 221 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 269 mg/kg	14 days
		LC50 Einatembarer Staub Ratte = 0.14 mg/l 4h	

		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	
		Karzinogenität Oral Ratte = 0.5 mg/kg	NOAEL
		Karzinogenität Haut = 5 mg/kg	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 Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	
		Karzinogenität Haut Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 22.7 mg/kg	
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	Oral route
		Karzinogenität Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte > 1000 mg/kg	
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 125 mg/kg KG	
		ATE - Haut : 311 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 125 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen = 311 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-	Reizt die Augen Kaninchen Ja	

reizung	
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS: 6535-46-2 - EINECS: 229-440-3	b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus > 1 mg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EINECS: 400-830-7 - INDEX: 607-176-00-3	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 2.8 mg/L 96h
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 freshwater invertebrates = 4 mg/L
		b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 780 µg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 9 mg/L 72h
		d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida > 1000 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests - 14days
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol	CAS: 112-34-5 - EINECS: 203-961-6 - INDEX: 603-096-00-8	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leopomis macrochirus = 1.3 mg/L 96h
		b) Chronische aquatische Toxizität : LC10 Fische freshwater fish = 396 mg/L QSAR model
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1101 mg/L 48h OECD 202
		b) Chronische aquatische Toxizität : LC10 Daphnia freshwater invertebrates = 112 mg/L protocol: QSAR - 14days
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 100 mg/L 96h OECD201
		c) Bakterientoxizität : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin	CAS: 108-01-0 - EINECS: 203-542-8 - INDEX: 603-047-00-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus = 146.63 mg/L 96h ,,DIN 38412, Part 15
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 98.37 mg/L 48h ,,Directive 79/831/EEC, Annex V, C2
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Scenedesmus subspicatus = 66.08

		mg/L 72h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 10000 mg/L OECD guideline 209
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202 b) Chronische aquatische Toxizität : EC20 Daphnia Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge sewage sludge > 1000 mg/L 3h OECD guideline 209 b) Chronische aquatische Toxizität : EC20 Fische Pimephales promelas = 0.249 mg/L d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD 207 e) Pflanzentoxizität : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208
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 Oncorynchus 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
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)
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA- 72-1

	333-00-7	
		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
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
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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Nicht schnell abbaubar		12.000	%; OECD 301B
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol	Schnell abbaubar	Biochemischer Sauerstoffbedarf	91.700	%
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin	Schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD guideline 302 C
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	Schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	83.600	in 28 days (OECD 301B)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD Guideline 301C
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)
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			
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	90.000	10days
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	Nicht schnell abbaubar			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	3.162	L/kg ww
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	6.620	
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
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	19.210	L/kg ww

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 nicht gefährlicher Abfall eingestuft werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N/A

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A
IATA-Bezeichnung: N/A
IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: N/A
IATA-Klasse: N/A
IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit: No
ADR-Label: N/A
ADR - Gefahrnummer: N/A
ADR-Sondervorschriften: N/A
ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

Lufttransport (IATA):

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

Seetransport (IMDG):

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

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)
Verordnung (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, 55, 70, 75

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

Keine

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

Wassergefährdungsklasse

2: Hazard to waters

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10 Brennbare Flüssigkeiten

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen >= 0.1 %:

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 10.66 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 115.89 g/L

MICRORESINA (A) (nicht gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 6.40 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 69.54 g/L

VERORDNUNG (EU) No 528/2012:

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

Substanzen enthalten in Verordnung (EU) n. 528/2012 (über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

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

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2016/131 DER KOMMISSION; Nomenclature IUPAC: octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

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

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved EU 1037/2013

Commission Implementing Regulation

Product-type 7: Film preservatives

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

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonobutylether; Butyldiglykol

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
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
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.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A

3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
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/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
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. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheisdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

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

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

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

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

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

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

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

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

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Explosions-Koeffizient

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
NA: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelzen 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 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

Freisetzungsart: Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage: 365 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

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

Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

Abfallbehandlung
Abfall sammeln und gemäß lokalen Regelungen entsorgen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

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

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

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Expositionsdauer < 8 h
Frequenz:
Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung
Geeigneten Atemschutz tragen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
Exponierte Körperteile:
Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

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

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Expositionsdauer < 8 h
Frequenz:
Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Betriebsbedingungen überwachen.	

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

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

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
Exponierte Körperteile:
Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf die Hände beschränkt bleibt.

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

Prozesskategorien	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Verwendete Mengen:
Aufwandmenge 0.05 L/min

Dauer:
Expositionsdauer < 150 min
Frequenz:
Verwendungshäufigkeit < 5 Tage pro Woche

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.
Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

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

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Raumgröße: Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von < 1000 m³
Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
Exponierte Körperteile:
Es wird angenommen, dass ein möglicher Hautkontakt auf Hände und Unterarme beschränkt bleibt.

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

Prozesskategorien	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Expositionsdauer < 15 min

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

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

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
Exponierte Körperteile:

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

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langzeitig	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.37
Hautkontakt, systemisch, langzeitig	= 13.71 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.01

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langzeitig	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.37

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

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langzeitig	= 14.05 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.4
Hautkontakt, systemisch, langzeitig	= 53.75 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.51

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, langzeitig	= 6.47 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.18
Hautkontakt, systemisch, langzeitig	= 14.14 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.13

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

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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

Expositionsszenario
2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Expositionsszenario, 13/07/2021

Stoffidentität	
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
CAS-Nr.	112-34-5
INDEX-Nr.	603-096-00-8
EINECS-Nr.	203-961-6
Registriernummer	01-2119475104-44

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben
Datum - version	23/03/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1 Niedrige Freisetzung in die Umwelt	ERC8c - ERC8f

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Mischtätigkeiten - Oberflächen - Wischen - Vorbereitung des Materials für die Anwendung - Allgemeine Maßnahmen (Augenreizstoffe)	PROC10 - PROC9 - PROC13

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt: Niedrige Freisetzung in die Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Umweltfreisetzungskategorien	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Feststoff, geringe Staubigkeit

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00022 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Außenverwendung

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Sicherstellen, dass Sprührichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist. Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Zusätzliche Bedingungen Menschliche Gesundheit

Anwendung von Produkten auf Lösemittelbasis oder Wasserbasis

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Mischtätigkeiten - Oberflächen - Wischen - Vorbereitung des Materials für die Anwendung - Allgemeine Maßnahmen (Augenreizstoffe) (PROC10, PROC9, PROC13)

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen - Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC10, PROC9, PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

Feststoff, hohe Staubigkeit
Feststoff, geringe Staubigkeit

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00022 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden <= 8 h

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit = 230 Tage pro Jahr

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.
Sicherstellen, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Augenschutz verwenden.
Hautpflegeprgramme für Mitarbeiter bereitstellen.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Umfasst Innen- und Außenanwendungen
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt: Niedrige Freisetzung in die Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, ist keine umweltbezogene Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung vorgenommen worden.

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Mischtätigkeiten - Oberflächen - Wischen - Vorbereitung des Materials für die Anwendung - Allgemeine Maßnahmen (Augenreizstoffe) (PROC10, PROC9, PROC13)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
kombinierte Wege, systemisch, langzeitig	N/A	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	< 1

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
MICRORESINA (A)
Date de première édition : 09/03/2021
Fiche signalétique du 27/02/2025 révision 3

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

1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: MICRORESINA (A)
Code commercial: 001059004 04

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

Usage recommandé : résine
Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

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

Fournisseur:
Marzolo Johnny
c/o Kerakoll S.p.A
Résidence du Golf C6
1196 Gland - SWITZERLAND
Tel. +41 79 417 94 77
mail: j.marzolo@kerabat.ch
Producteur:
KERAKOLL S.p.a
Via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MODENA) ITALY
Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581
Personne compétente responsable de la carte de sécurité :
safety@kerakoll.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Autres dangers:

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

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

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

2.2. Éléments d'étiquetage

Mentions de danger

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

Conseils de prudence

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation.

Dispositions spéciales:

EUH208 Contient du (de la) Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives. Peut produire une réaction allergique.
EUH208 Contient du (de la) 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one. Peut produire une réaction allergique.
EUH208 Contient du (de la) masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1). Peut produire une réaction allergique.
EUH208 Contient du (de la) 2-octyl-2H-isothiazol-3-one. Peut produire une réaction allergique.

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

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

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

Ce produit contient au maximum 115.89 g/l COV.

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

Aucune

2.3. Autres dangers

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

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

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Identification du mélange: MICRORESINA (A)

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
≥5-<10 %	(2-methoxymethylethoxy)propanol	CAS:34590-94-8 EC:252-104-2	Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions de l'Union, une limite d'exposition sur le lieu de travail.	01-2119450011-60
≥3-<5 %	nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456820-39
≥0.5-<1 %	Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EC:400-830-7 Index:607-176-00-3	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-0000015075-76
≥0.3-<0.5 %	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
≥0.1-<0.15 %	2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine	CAS:108-01-0 EC:203-542-8 Index:603-047-00-0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Limites de concentration spécifiques: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
≥0.1-<0.15 %	(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
<0.05 %	Quartz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 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 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	01-2120761540-60

<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	
<0.01 %	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	
<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 %	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	

Substance en nanoforme:

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

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Laver abondamment à l'eau et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

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

En cas d'inhalation :

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

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

N.A.

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

N.A.

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (CO_2).

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

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

La combustion produit de la fumée lourde.

5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

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

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

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

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

Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

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

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

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

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

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

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

Laver à l'eau abondante.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

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

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

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

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

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

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

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

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

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

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Liste des composants avec valeur LEP

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

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

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

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

			του 2001 έως 2021
	National	GERMANY	Long terme 67 mg/m3 - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Source: TRGS 900
	National	GREECE	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Source: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
	National	IRELAND	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 12 ppm IOELV Source: 2021 Code of Practice
	National	ITALY	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	National	LATVIA	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Source: KN325P1
	National	LUXEMBOURG	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	National	MALTA	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Source: S.L.424.24
	National	PORTUGAL	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Source: Decreto-Lei n.º 1/2021
	National	ROMANIA	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Dir. 2006/15 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	National	SLOVENIA	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm Y, EU2 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	National	SPAIN	Long terme 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Court terme 101.2 mg/m3 - 15 ppm VLI, r Source: LEP 2022
2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine CAS: 108-01-0	National	DENMARK	Long terme 10 ppm Source: At-vejledning C.0.1-1
	National	LATVIA	Long terme 5 mg/m3 Source: KN325P1
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Court terme 22 mg/m3 - 6 ppm Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	National	CROATIA	Long terme 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Court terme 22 mg/m3 - 6 ppm Source: NN 1/2021
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	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 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	FRANCE	Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
	National	LITHUANIA	Long terme 10 mg/m3 F Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a)

			Source: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 10 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 4 mg/m3 Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1, 2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	National	GERMANY	Long terme 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Source: TRGS 900
	National	SLOVAKIA	Long terme 1000 mg/m3 Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Source: suva.ch/valeurs-limites
dolomite CAS: 16389-88-1	National	LATVIA	Long terme 6 mg/m3 Source: KN325P1
	National	POLAND	Long terme 10 mg/m3 4), 7) Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
Quartz CAS: 14808-60-7	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
	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
Quartz CAS: 14808-60-7	UE		Long terme 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Long terme 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	National	AUSTRALIA	Long terme 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction
	National	HUNGARY	Long terme 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National	INDIA	Long terme 10 mg/m3
	National	IRELAND	Long terme 0.1 mg/m3 (8h) Respirable fraction Source: 2021 Code of Practice
	National	ITALY	Long terme 0.1 mg/m3 (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/m3 (8h) 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
	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
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
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2	ACGIH		Long terme 2 mg/m3 (8h); Court terme 10 mg/m3 R - Metal fume fever
	National	AUSTRIA	Long terme 5 mg/m3 MAK, A Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	BULGARIA	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

	National	CZECHIA	Long terme 2 mg/m3; Court terme Plafond - 5 mg/m3 Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National	DENMARK	Long terme 4 mg/m3 Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National	ESTONIA	Long terme 5 mg/m3 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	FINLAND	Long terme 2 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: HTP-ARVOT 2020
	National	FRANCE	Long terme 5 mg/m3 Source: INRS outil65
	National	FRANCE	Long terme 10 mg/m3 Source: INRS outil65
	National	GREECE	Long terme 5 mg/m3; Court terme 10 mg/m3 Source: ΦΕΚ 94/Α` 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
octaméthylcyclotétrasiloxane CAS: 556-67-2	National	AUSTRIA	f Source: BGBl. II Nr. 156/2021
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH		Long terme 2 mg/m3 (8h) IFV, A4 - URT irr
	National	AUSTRALIA	Long terme 10 mg/m3 (8h)

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

		IRELAND	
	National	GERMANY	Long terme 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 4 mg/m3 Y, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
	National	AUSTRIA	MAK Source: BGBl. II Nr. 156/2021
	National	ESTONIA	Long terme 2 mg/m3 1 Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National	LATVIA	Long terme 1 mg/m3 Source: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Source: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Long terme 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Source: suva.ch/valeurs-limites
masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	National	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	SWITZERLAND	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
éthanediol; éthylène glycol CAS: 107-21-1	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	NETHERLANDS	Long terme 52 mg/m3; Court terme 104 mg/m3 H Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
National	NETHERLANDS	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	SWITZERLAND	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	LUXEMBOURG	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
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
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	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

Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

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

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

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

Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

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

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

8.2. Contrôles de l’exposition

Protection des yeux:

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

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

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

Protection respiratoire:

N.A.

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu

Contrôles de l'exposition environnementale :

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

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: =7.50

Viscosité cinématique: N.A.

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

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

Point d'éclair: > 93°C

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

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: N.A.

Densité et/ou densité relative: 1.09 g/cm3

Hydrosolubilité: N.A.

Solubilité dans l'huile: N.A.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.

Température d'auto-inflammation: N.A.

Température de décomposition: N.A.

Inflammabilité: N.A.

Composés Organiques Volatils - COV = 6.40 % ; 69.54 g/l

Caractéristiques des particules:

Taille des particules: N.A.

Nanoformes: Consultez-vous les informations sur les nanoformes à la rubrique 3

9.2. Autres informations

Pas autres informations importantes

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable en conditions normales

10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales.

10.5. Matières incompatibles

Aucune en particulier.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

Informations toxicologiques sur le produit :

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

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

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

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

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

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

one

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

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

Informations écotoxicologiques:

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

Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste des composants écotoxicologiques

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

		a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Desmodesmus subspicatus = 100 mg/L 96h OECD201 c) Toxicité pour les bactéries : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
2-diméthylaminoéthanol N,N-diméthyléthanolamine	CAS: 108-01-0 - EINECS: 203-542-8 - INDEX: 603-047-00-0	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Leuciscus idus = 146.63 mg/L 96h ,,DIN 38412, Part 15 a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 98.37 mg/L 48h ,,Directive 79/831/EEC, Annex V, C2 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Scenedesmus subspicatus = 66.08 mg/L 72h a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge activated sludge = 10000 mg/L OECD guideline 209
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA a) Toxicité aquatique aiguë : EL50 Daphnie Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202 b) Toxicité aquatique chronique : EC20 Daphnie Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d a) Toxicité aquatique aiguë : EL50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Sludge sewage sludge > 1000 mg/L 3h OECD guideline 209 b) Toxicité aquatique chronique : EC20 Poissons Pimephales promelas = 0.249 mg/L c) Toxicité terrestre : LC50 Vers Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD 207 e) Toxicité pour les plantes : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 c) Toxicité terrestre : EC50 Vers Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d c) Toxicité terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Toxicité pour les plantes : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle; butylcarbamate de 3-iodoprop-2-yn-1-yle	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Daphnie Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Algues Desmodesmus subspicatus = 53

		µg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Toxicité pour les plantes : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
pyrithione zincique	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA- 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
éthanediol; éthylène glycol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Poissons = 15380 mg/L - 7 days b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Algues Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201
2-octyl-2H-isothiazol-3-one	CAS: 26530-20-1 - EINECS:	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA

247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	
	b) Toxicité aquatique chronique : EC10 Poissons = 0.022 mg/L dossier ECHA
	a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA
	b) Toxicité aquatique chronique : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA
	LC50 Algues freshwater algae = 0.15 mg/L

12.2. Persistance et dégradabilité

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

12.3. Potentiel de bioaccumulation

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

12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

12.7. Autres effets néfastes

N.A.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

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

13.1. Méthodes de traitement des déchets

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

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

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

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

N/A

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR-Nom d'expédition: N/A

IATA-Nom d'expédition: N/A

IMDG-Nom d'expédition: N/A

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

14.4. Groupe d'emballage

ADR-Groupe d'emballage: N/A

IATA-Groupe d'emballage: N/A

IMDG-Groupe d'emballage: N/A

14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: N/A

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Route et Rail (ADR-RID) :

Exempté d'ADR: No

ADR-Etiquette: N/A

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

ADR-Dispositions particulières: N/A

ADR-Code de restriction en tunnel: N/A

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: N/A

IATA-Avion CARGO: N/A

IATA-Etiquette: N/A

IATA-Danger subsidiaire: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Dispositions particulières: N/A

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: N/A

IMDG-Ségrégation: N/A

IMDG-Danger subsidiaire: N/A

IMDG-Dispositions particulières: N/A

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

N.A.

RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

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

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

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

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

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

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)
Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)
Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)
Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)
Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)
Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)
Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)
Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)
Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)
Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)
Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)
Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)
Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)
Règlement (CE) no 648/2004 (Détergents).

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

Restrictions liées au produit: 3

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

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

Aucune

Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148

No substances listed

Classe allemande de danger pour l'eau.

2: Hazard to waters

Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510

LGK 10

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration >= 0.1%

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

(prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 10.66 %

Composés Organiques Volatils - COV = 115.89 g/L

MICRORESINA (A) (non prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 6.40 %

Composés Organiques Volatils - COV = 69.54 g/L

RÈGLEMENT (UE) No 528/2012:

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

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

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

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

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

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

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

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

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

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

éthanediol; éthylène glycol

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Législation suisse

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

RS 813.11 Ordonnance sur les produits chimiques (OPChim)

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

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

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

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

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

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

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

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

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description

2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, Catégorie 3
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, Catégorie 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, Catégorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1A
3.8/3	STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique STOT un., Catégorie 3
3.9/1	STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3

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

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

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

Principales sources bibliographiques:

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

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

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

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

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

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

ACGIH: Conférenceaméricaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

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

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

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

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

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentrationà la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

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

Paragraphes modifiés de la révision précédente:

- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l’entreprise
- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l’exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 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''environnemen	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8d)

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Liquide

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Quantités utilisées:

Quantité quotidienne par site = 5479 kg

Type d''émission: Libération continue

Jours d''émission: 365 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures de contrôle pour prévenir les émissions

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

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

Traitement des déchets

Collecter des déchets et les éliminer selon la réglementation locale.

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

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:
Liquide

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

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

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle
Porter une protection respiratoire appropriée.

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:
Liquide

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

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

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

de service.	

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:
Liquide

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

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

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

Durée:
Durée d’exposition < 150 min

Fréquence:
Fréquence d’usage < 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Liquide

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Durée:

Durée d'exposition < 15 min

Fréquence:

Fréquence d'usage < 240 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

Utilisation à l''intérieur

Usage professionnel

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

Parties du corps exposées:

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

1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Scénario d''exposition, 13/07/2021

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

Tables des matières

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

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

1.1 SECTION DE TITRE

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

Scénario contribuant Environnement

CS1 Dégagement faible dans l''environnement	ERC8c - ERC8f

Scénario contribuant Salarié

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

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Solide, faible empoussièrement

Pression de la vapeur:

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

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Utilisation à l''extérieur

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

Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:

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

Conditions additionnelles en matière de la santé humaine

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Solide, empoussièrement élevé
Solide, faible empoussièrement

Pression de la vapeur:

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

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Durée:

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

Fréquence:

Fréquence d'usage = 230 jours par année

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:

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

1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

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

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

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

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

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

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

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

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

Scheda di sicurezza
Scheda di dati di sicurezza
ai sensi dell OPChim – RS 813.11
MICRORESINA (A)
Data di prima emissione: 09/03/2021
Scheda di sicurezza del 27/02/2025 revisione 3

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: MICRORESINA (A)
Codice commerciale: 001059004 04

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

Uso raccomandato: resina

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:
Marzolo Johnny
c/o Kerakoll S.p.A
Résidence du Golf C6
1196 Gland - SWITZERLAND
Tel. +41 79 417 94 77
mail: j.marzolo@kerabat.ch
Produttore:
KERAKOLL S.p.a
Via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MODENA) ITALY
Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581
Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:
safety@kerakoll.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Tox Info Suisse

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

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Altri pericoli:

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

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

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Indicazioni di pericolo

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

Consigli di prudenza

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

EUH208 Contiene Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives. Può provocare una reazione allergica.

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

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

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

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Pitture bicomponenti ad alte prestazioni

Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/j): 140 g/l

Questo prodotto contiene al massimo 115.89 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: Contiene prodotto biocida: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; Il prodotto è identificato come articolo trattato ai sensi dell'art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 e smi. Si consiglia di evitare una possibile esposizione con la cute. È consigliato l'uso di guanti protettivi e indumenti da lavoro. Minimizzare il rilascio incontrollato di prodotto nell'ambiente. L'acqua di lavaggio delle attrezzature di lavoro non deve essere dispersa nel suolo o nelle acque superficiali

---

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: MICRORESINA (A)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥5-<10 %	Dipropilen glicol monometiletere	CAS:34590-94-8 EC:252-104-2	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione.	01-2119450011-60
≥3-<5 %	nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456820-39
≥0.5-<1 %	Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EC:400-830-7 Index:607-176-00-3	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-0000015075-76
≥0.3-<0.5 %	2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono)butiletene	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
≥0.1-<0.15 %	2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo	CAS:108-01-0 EC:203-542-8 Index:603-047-00-0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
≥0.1-<0.15 %	oleilalcol, etossilato (polimero)	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
<0.05 %	quarzo- (SiO_2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 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
<0.036 %	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	

<0.01 %	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	
<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 %	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.	

Sostanze in nanoforma:

nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Distribuzione granulometrica:	D10: > 10 nm < 60 nm D50: > 10 nm < 80 nm D90: > 30 nm < 120 nm
		Forma e proporzioni:	Piastrinica, 1:3
		Cristallinità:	
		Trattamento della superficie - Agenti:	N.D.
		Trattamento della superficie - Processo:	N.D.
		Superficie specifica:	> 5m2/g < 80m2/g

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

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

In caso di inalazione:

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

N.A.

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

N.A.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO_2).

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

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

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

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

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

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

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

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
Dipropilen glicol monometiletere CAS: 34590-94-8	ACGIH		Lungo termine 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
	UE		Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm (8h) Skin
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm D Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm koža Fonte: 2000/39/EZ
	Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm δέρμα Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 310 mg/m3 - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Sk, IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ITALY	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Cute Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Āda Fonte: KN325P1
	Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Peau Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nazionale	MALTA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm skin Fonte: S.L.424.24
	Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Cutânea Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 308 mg/m3 - 50 ppm K, EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm vía dérmica, VLI Fonte: LEP 2022
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 307 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine Ceiling - 614 mg/m3 - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 270 mg/m3; Corto termine Ceiling - 550 mg/m3 D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 309 mg/m3 - 50 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021

	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm A Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 310 mg/m3 - 50 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 600 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 900 mg/m3 - 150 ppm Δ Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 308 mg/m3 EU1, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m3 - 75 ppm O Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 300 mg/m3 Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm H E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 240 mg/m3; Corto termine 480 mg/m3 skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m3 - 75 ppm H, V Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 300 mg/m3 - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 308 mg/m3 - 50 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
talco- (Mg3H2(SiO3)4) CAS: 14807-96-6	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 2.5 mg/m3 (8h)
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 2 mg/m3 Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 1 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.8 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice

	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 2 mg/m3 d, e Fonte: LEP 2022
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 2 mg/m3 MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	DENMARK	0, 3 fiber/cm3, K Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm3 Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m3 hengittyvä pöly Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 1 mg/m3 alveolijae Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 10 mg/m3 εισπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 2 mg/m3 αναπν. Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 0.25 mg/m3 Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 4 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 1 mg/m3 6), 18) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 2 mg/m3 3 Fonte: AFS 2021:3
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 1 mg/m3 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 1 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
bario-solfato CAS: 7727-43-7	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m3 (8h)
	ACGIH		Lungo termine 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 5 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 5 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 10 mg/m3 e Fonte: LEP 2022
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 4 mg/m3 10) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1.5 mg/m3 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Caolino CAS: 1332-58-7	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), Fibpulm / 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)
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m3 R Fonte: NN 1/2021
2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono) butiletene CAS: 112-34-5	ACGIH		Lungo termine 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
	UE		Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm (8h); Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm

Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 70 mg/m3; Corto termine Ceiling - 100 mg/m3 I Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nazionale	DENMARK	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm E Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 67.5 mg/m3; Corto termine 101.2 mg/m3 EU2, T Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 100 mg/m3 - 15 ppm; Corto termine 200 mg/m3 - 30 ppm Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 50 mg/m3; Corto termine 100 mg/m3 H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 67 mg/m3; Corto termine 100 mg/m3 Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 68 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101 mg/m3 - 15 ppm Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 67 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101 mg/m3 - 15 ppm SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: 2006/15/EZ
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 67 mg/m3 - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Fonte: TRGS 900
Nazionale	GREECE	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 12 ppm IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm

			Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: KN325P1
	Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nazionale	MALTA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: S.L.424.24
	Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Dir. 2006/15 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm Y, EU2 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 101.2 mg/m3 - 15 ppm VLI, r Fonte: LEP 2022
2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo CAS: 108-01-0	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 ppm Fonte: At-vejledning C.0.1-1
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: KN325P1
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 22 mg/m3 - 6 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 22 mg/m3 - 6 ppm Fonte: NN 1/2021
carbonato di magnesio CAS: 546-93-0	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 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	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 10 mg/m3 F Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a) Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Lungo termine 4 mg/m3 Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

		IRELAND	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1, 2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	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
Dolomite CAS: 16389-88-1	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 6 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 10 mg/m3 4), 7) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Quarzo (SiO2) CAS: 14808-60-7	ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 Respirable fraction
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m3 Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	INDIA	Lungo termine 10 mg/m3 (8h)
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m3 Respirable fraction Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ITALY	Lungo termine 0.1 mg/m3 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/m3 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
quarzo- (SiO2) CAS: 14808-60-7	UE		Lungo termine 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	INDIA	Lungo termine 10 mg/m3
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 0.1 mg/m3 (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
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/m3 - 2.4 ppm; Corto termine 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 Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Corto termine 7.4 mg/m3 - 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/m3 - 0.01 ppm; Corto termine 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 Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto termine 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Y Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
ossido di zinco CAS: 1314-13-2	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h); Corto termine 10 mg/m3 R - Metal fume fever
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 5 mg/m3 MAK, A Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine Ceiling - 5 mg/m3 Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 4 mg/m3 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	FINLAND	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: HTP-ARVOT 2020

	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: INRS outil65
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m3 i, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 5 mg/m3 i, R Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 0.5 mg/m3 Fonte: KN325P1
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NORWAY	Lungo termine 5 mg/m3 Fonte: FOR-2021-06-28-2248
	Nazionale	POLAND	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 4) Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1 mg/m3; Corto termine 1 mg/m3 11) Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 5 mg/m3 3 Fonte: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m3; Corto termine 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 GVI: R Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 OEL (8-hour reference period) : R Fonte: 2021 Code of Practice
	Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 (Fumuri) Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nazionale	SPAIN	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 d Fonte: LEP 2022
ottametilciclotetrasilossano CAS: 556-67-2	Nazionale	AUSTRIA	f Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
2,6-di-terz-butil-p-cresolo CAS: 128-37-0	ACGIH		Lungo termine 2 mg/m3 (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nazionale	AUSTRALIA	Lungo termine 10 mg/m3 (8h)
	Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nazionale	CROATIA	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: NN 1/2021
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 10 mg/m3 DFG, Y, 11, E, 4 (II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	IRELAND	Lungo termine 2 mg/m3 Fonte: 2021 Code of Practice

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

			1 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	LATVIA	Lungo termine 1 mg/m3 Fonte: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fonte: suva.ch/valeurs-limites
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	Nazionale	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
	SUVA	SWITZERLAND	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
glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	ACGIH		Corto termine 10 mg/m3 I, H, A4 - URT irr
	UE		Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Skin
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine Ceiling - 52 mg/m3 - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Кожа Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 50 mg/m3; Corto termine Ceiling - 100 mg/m3 D Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm EH Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 10 mg/m3 Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm A, 18 Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nazionale	FINLAND	Lungo termine 50 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 100 mg/m3 - 40 ppm iho Fonte: HTP-ARVOT 2020
	Nazionale	FRANCE	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nazionale	GREECE	Lungo termine 125 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 125 mg/m3 - 50 ppm Fonte: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 52 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 b, i, EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 50 mg/m3 - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 52 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A

Nazionale	NETHERLANDS	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 104 mg/m3 H Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm H E 5 S Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 15 mg/m3; Corto termine 50 mg/m3 skóra Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm K Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm H, 26 Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 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 Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 10 mg/m3 Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 40 ppm Sk Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 104 mg/m3 - 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	LUXEMBOURG	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
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine Ceiling - 0.05 mg/m3 Mow, MAK, H, S, E Fonte: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine 0.1 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Fonte: suva.ch/valeurs-limites
	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.05 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine 0.1 mg/m3 K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	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	SWITZERLAND	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

Valori PNEC

2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono) butiletene CAS: 112-34-5	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1.1 mg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 11 mg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 110 µg/l
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 200 mg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 4.4 mg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 440 µg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 320 µg/kg
	Via di esposizione: Avvelenamento secondario; limite PNEC: 56 mg/kg
2-dimetilaminoetanolo; N,N- dimetilaminoetanolo CAS: 108-01-0	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 66.1 µg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 66.1 µg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 6.61 µg/l
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 52.9 µg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 17.7 µg/kg
oleilalcol, etossilato (polimero) CAS: 9004-98-2	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1.9 µg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 100 µg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1.9 µg/l

	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 86.9 mg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 86.9 mg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1 mg/kg
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
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
Piritione zinco CAS: 13463-41-7	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 90 ng/L
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 90 ng/L
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 10 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: 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: 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
glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 1 mg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 10 mg/l
	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 199.5 mg/l
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 37 mg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.7 mg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 1.53 mg/kg
2-ottil-2H-isotiazol-3-one CAS: 26530-20-1	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2.2 µg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1.22 µg/l

	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 220 ng/L
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua marina); limite PNEC: 122 ng/L
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 47.5 µg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 47.5 µg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 8.2 µg/kg

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 350 µg/m³; Consumatore: 85 µg/m³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 250 µg/kg; Consumatore: 25 µg/kg
	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 25 µg/kg
2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono) butiletene CAS: 112-34-5	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 67.5 mg/m³; Consumatore: 40.5 mg/m³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 67.5 mg/m³; Consumatore: 40.5 mg/m³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 101.2 mg/m³; Consumatore: 60.7 mg/m³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 83 mg/kg; Consumatore: 50 mg/kg
	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 5 mg/kg
2-dimetilaminoetanolo; N,N- dimetilaminoetanolo CAS: 108-01-0	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 7.4 mg/m³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 22 mg/m³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 1.04 mg/kg
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 5 mg/kg
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 0.08 mg/cm²
oleilalcol, etossilato (polimero) CAS: 9004-98-2	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 294 mg/m³; Consumatore: 87 mg/m³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 2080 mg/kg; Consumatore: 1250 mg/kg
	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 25 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/m³; Consumatore: 1.2 mg/m³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 966 µg/kg; Consumatore: 345 µg/kg
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
Piritione zinco CAS: 13463-41-7	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 10 µg/kg
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) CAS: 55965-84-9	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 20 µg/m³; Consumatore: 20 µg/m³ Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 40 µg/m³; Consumatore: 20 µg/m³ Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 90 µg/kg Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici Consumatore: 110 µg/kg
glicol etilenico etilen glicol CAS: 107-21-1	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 35 mg/m³; Consumatore: 7 mg/m³ Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 106 mg/kg; Consumatore: 53 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

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

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell'esposizione ambientale:

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

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: =7.50

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: > 93°C

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa: 1.09 g/cm3

Idrosolubilità: N.A.

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 = 6.40 % ; 69.54 g/l

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

Nanoforme: Vedi informazioni nanoforma in Sezione 3

9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg

		LD50 Pelle Ratto > 5000 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 No 24h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Negativo	Mouse
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg	
		LC50 Inalazione Ratto > 5.8 mg/l 96h	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Hamster oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto osservato Orale Ratto < 2 mg/kg	
2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono) butiletene	a) tossicità acuta	LD50 Orale Topo = 2410 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
		LD50 Pelle Coniglio = 2764 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 1h	
	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	Mouse oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Roditore = 720 mg/kg	
2-dimetilaminoetanolo; N,N- dimetilaminoetanolo	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 1182.7 mg/kg	
		LC50 Inalazione di vapori Ratto = 6 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Coniglio > 1219 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo 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 6h	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	Mouse intraperitoneal rout
		Carcinogenicità Orale Negativo	Mouse
oleilalcol, etossilato (polimero)	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 21000 mg/kg	

		LC50 Inalazione di vapori Ratto > 100 mg/m3 6h	
		LD50 Pelle Coniglio = 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 No 72h	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Pelle Ratto >= 250 mg/kg	
quarzo- (SiO_2)	a) tossicità acuta	LD50 Orale > 2000 mg/kg	
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	
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	Mouse oral route
		Carcinogenicità Orale Negativo	Mouse
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Orale Ratto Negativo	
Piritione zinco	a) tossicità acuta	STA - Orale : 221 mg/kg di p.c.	
		LD50 Orale Ratto = 269 mg/kg	14 days
		LC50 Inalazione di polvere Ratto = 0.14 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	

	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	
		Carcinogenicità Orale Ratto = 0.5 mg/kg	NOAEL
		Carcinogenicità Pelle = 5 mg/kg	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 respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Positivo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo	
		Carcinogenicità Pelle Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 22.7 mg/kg	
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	Oral route
		Carcinogenicità Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto > 1000 mg/kg	
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	a) tossicità acuta	STA - Orale : 125 mg/kg di p.c.	
		STA - Cutanea : 311 mg/kg di p.c.	
		LD50 Orale Ratto = 125 mg/kg	
		LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Pelle Coniglio = 311 mg/kg	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Positivo	

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
nano-3-idrossi-N-(o-tolil)-4-[(2,4,5-triclorofenil)azo]naftalen-2-carbossammide	CAS: 6535-46-2 - EINECS: 229-440-3	b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 1 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Desmodesmus subspicatus > 1 mg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Vermi Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EINECS: 400-830-7 - INDEX: 607-176-00-3	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci freshwater fish = 2.8 mg/L 96h
		a) Tossicità acquatica acuta : LC50 freshwater invertebrates = 4 mg/L
		b) Tossicità acquatica cronica : EC50 Dafnie Daphnia magna = 780 µg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe freshwater algae = 9 mg/L 72h
		d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia foetida > 1000 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests - 14days
2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono)butiletene	CAS: 112-34-5 - EINECS: 203-961-6 - INDEX: 603-096-00-8	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leopomis macrochirus = 1.3 mg/L 96h
		b) Tossicità acquatica cronica : LC10 Pesci freshwater fish = 396 mg/L QSAR model
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 1101 mg/L 48h OECD 202
		b) Tossicità acquatica cronica : LC10 Dafnie freshwater invertebrates = 112 mg/L protocol: QSAR - 14days
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Desmodesmus subspicatus = 100 mg/L 96h OECD201
		c) Tossicità per i batteri : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo	CAS: 108-01-0 - EINECS: 203-542-8 - INDEX: 603-047-00-0	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leuciscus idus = 146.63 mg/L 96h ,,DIN 38412, Part 15
		a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 98.37 mg/L 48h ,,Directive 79/831/EEC, Annex V, C2
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Scenedesmus subspicatus = 66.08 mg/L 72h
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge activated sludge = 10000 mg/L OECD guideline 209
oleilalcol, etossilato (polimero)	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA

		a) Tossicità acquatica acuta : EL50 Dafnie Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202 b) Tossicità acquatica cronica : EC20 Dafnie Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d a) Tossicità acquatica acuta : EL50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201 a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Sludge sewage sludge > 1000 mg/L 3h OECD guideline 209 b) Tossicità acquatica cronica : EC20 Pesci Pimephales promelas = 0.249 mg/L d) Tossicità terrestre : LC50 Vermi Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD 207 e) Tossicità per le piante : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208
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 Oncorynchus 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
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)
Piritione zinco	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA- 72-1 a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA- 72-2 a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Pimephales promelas = 1.22 µg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days b) Tossicità acquatica cronica : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS

		850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II)) d) Tossicità terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants) e) Tossicità per le piante : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100 d) Tossicità terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days d) Tossicità terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days
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
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
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

12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Non rapidamente degradabile		12.000	%; OECD 301B
2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono)butiletene	Rapidamente degradabile	Domanda biochimica di ossigeno	91.700	%
2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo	Rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		OECD guideline 302 C
oleilalcol, etossilato (polimero)	Rapidamente degradabile	Produzione di CO2	83.600	in 28 days (OECD 301B)

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Non rapidamente degradabile	Produzione di CO2		OECD Guideline 301C
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)
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			
glicol etilenico etilen glicol	Rapidamente degradabile	Carbonio organico disciolto	90.000	10days
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Non rapidamente degradabile			

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore	Note:
2-dimetilaminoetanolo; N,N-dimetilaminoetanolo	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	3.162	L/kg ww
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	6.620	
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
2-ottil-2H-isotiazol-3-one	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	19.210	L/kg ww

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

RS 814.610 Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif)

RS 814.600 Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)

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

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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

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

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.1. Numero ONU o numero ID

N/A

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: N/A

IATA-Nome di Spedizione: N/A

IMDG-Nome di Spedizione: N/A

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: N/A

IATA-Gruppo di imballaggio: N/A

IMDG-Gruppo di imballaggio: N/A

14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: No

Inquinante ambientale: No

IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

Esente ADR: No

ADR-Etichetta: N/A

ADR - Numero di identificazione del pericolo: N/A

ADR-Disposizioni speciali: N/A

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

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: N/A

IATA-Aerei Cargo: N/A

IATA-Etichetta: N/A

IATA-Pericolo secondario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposizioni speciali: N/A

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: N/A

IMDG-Segregazione: N/A

IMDG-Pericolo secondario: N/A

IMDG-Disposizioni speciali: N/A

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

N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regolamento 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, 55, 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).

2: Hazard to waters

Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510

LGK 10

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione >= 0.1%

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 10.66 %

Composti Organici Volatili - COV = 115.89 g/L

MICRORESINA (A) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 6.40 %

Composti Organici Volatili - COV = 69.54 g/L

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

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

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

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

Numero CAS: 55965-84-9

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

Stato di approvazione: Approvato

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

Nomenclatura BPR: OIT

Numero CAS: 26530-20-1

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

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

Stato di approvazione: Initial application for approval in progress.

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2017/1277

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

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

Nomenclatura BPR: IPBC

Numero CAS: 55406-53-6

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

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 1037/2013

Tipo di prodotto: 7 – Preservanti per pellicole

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

Tipo di prodotto: 8 – Preservanti del legno

Stato di approvazione: Approved

Regolamento di esecuzione EU 2015/1728

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

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

2-(2-butossietossi)etanolo; dietileneglicol(mono)butiletene

glicol etilenico etilen glicol

SEZIONE 16: altre informazioni

Legislazione svizzera

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

RS 813.11 Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt)

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

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

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

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

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

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

Codice	Descrizione
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
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.
H411	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
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, Categoria 3
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
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/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
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
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

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

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

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

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

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

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

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

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

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

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficiente d'esplosione.

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

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

LDLo: Dose letale minima

N.A.: Non Applicabile

N/A: Non Applicabile

N/D: Non determinato / non disponibile

NA: Non disponibile

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

NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati

OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro

PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico

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

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell’esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 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, freuenza e durata dell''uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:
Quantità giornaliera a sito = 5479 kg

Tipo di rilascio: Rilascio continuo

Giorni di emissioni: 365 giorni all''anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Utilizzato impianto di depurazione.	Aria - efficienza minima di: = 95 % Acqua - efficienza minima di: = 87 %

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

Trattamento dei rifiuti
Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali.

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale dell''acqua marina:: 100
Fattore di diluizione locale dell''acqua dolce: 10

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

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

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

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

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

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

Dispositivo di protezione individuale
Indossare idonea protezione respiratoria.

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

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

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

Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

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

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

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

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

prescritte.	

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

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

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

Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

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

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

Quantità utilizzate:
Quantità usata 0.05 L/min

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

Misure e condizioni tecnico organizzative

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

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

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

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

Categorie di processo	Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido

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

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

Durata:
Durata di esposizione < 15 min

Frequenza:
Frequenza d'uso < 240 giorni all''anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

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

Dispositivo di protezione individuale

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

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

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

1.3 Stima dell''esposizione e riferimento alla sua fonte

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.37
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 13.71 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.01

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

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

Indicatore dell'esposizione	esposizione		rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.37
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 2.74 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.03

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 14.05 mg/m³	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.4
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 53.75 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.51

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, a lungo termine	= 6.47 mg/m³	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.18
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	= 14.14 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	= 0.13

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

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

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

Scenario di esposizione
2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Scenario di esposizione, 13/07/2021

Identità della sostanza	
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
No. CAS	112-34-5
Numero indice UE	603-096-00-8
No. EINECS	203-961-6
Numero di registrazione	01-2119475104-44

Sommario

1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

1. ES 1 Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di rivestimenti e pitture
Data - Versione	23/03/2021 - 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)

Scenario che contribuisce Ambiente	
CS1 Basso livello di liberazione nell'ambiente	ERC8c - ERC8f

Scenario che contribuisce Lavoratore	
CS2 Operazioni di miscela - Superfici - Asciugare - Preparazione del materiale per l''uso - Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi)	PROC10 - PROC9 - PROC13

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categorie di rilascio nell''ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) (ERC8c, ERC8f)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità bassa

Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00022 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione ambientale

Uso esterno

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Ulteriori condizioni per la salute umana

Uso di prodotti a base di solvente o acqua

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Superfici - Asciugare - Preparazione del materiale per l''uso - Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) (PROC10, PROC9, PROC13)

Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC10, PROC9, PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, alta polverosità
Sostanza solida, polverosità bassa

Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00022 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata:

Copre un''esposizione giornaliera fino a 8. ore <= 8 h

Frequenza:

Frequenza d'uso = 230 giorni all''anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l''esposizione.
Evitare il contatto diretto con il prodotto, anche tramite mani contaminate.
Assicurare che un contatto diretto con la pelle sia evitato.
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d''aria all''ora).
Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

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

Dispositivo di protezione individuale

Usare un''adeguata protezione per gli occhi.
Predisporre programmi di protezione cutanea per i dipendenti.

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

Comprende impieghi interni e esterni.
Uso professionale
Temperatura: Comprende l''uso a temperatura ambiente.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

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

1.3 Stima dell''esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8c, ERC8f)

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l''ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela - Superfici - Asciugare - Preparazione del materiale per l''uso - Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) (PROC10, PROC9, PROC13)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA lavoratore v3	< 1

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.

Sicherheitsdatenblatt
Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11
MICRORESINA (B)
Datum der Erstausgabe: 09.03.2021
Sicherheitsdatenblatt vom 27/02/2025 Version 4

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: MICRORESINA (B)
Handelscode: 001059005 04

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

Empfohlene Verwendung: Härter
Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

safety@kerakoll.com N.A.
Lieferant:
Marzolo Johnny
c/o Kerakoll S.p.A
Résidence du Golf C6
1196 Gland - SWITZERLAND
Tel. +41 79 417 94 77
mail: j.marzolo@kerabat.ch
Hersteller:
KERAKOLL S.p.a
Via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MODENA) ITALY
Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581
Zuständige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist:
safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Weitere Risiken:

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

Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Sens. 1B	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3	Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme und Signalwort


Achtung

Gefahrenhinweise

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P260 Dampf nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Enthält:

Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

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

N,N-Dimethylcyclohexanamin

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/j): 140 g/l

Dieses Produkt enthält max. 109.80 g/l VOC.

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

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

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

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: MICRORESINA (B)

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

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

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:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und ihm die Packung bzw. das Etikett zeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Berührung mit der Haut, kann diese Substanz eine Überempfindlichkeitsreaktion der Haut bei Sonneneinstrahlung zu geben. Schmerzmittel . süchtig. Phototoxisch

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).

Behandlung: Im Falle von Krämpfen : intravenöse Diazepam . Symptomatische Behandlung . Künstliche Belüftung , wenn der Fall es erfordert

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO_2).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

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.

Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

non disponibili

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

non disponibile

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
MICRORESINA (B)	ITA	ITALY	Langzeit 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm (8h)
N,N-Dimethylcyclohexanamin CAS: 98-94-2	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 5 mg/m3; Kurzzeit Decke - 10 mg/m3 D, I Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Hexamethylen-1,6-diisocyanat CAS: 822-06-0	Nationalen	AUSTRALIA	See isocynates, all
	Nationalen	ITALY	Langzeit 1 mg/m3 (8h) Quelle: D.Lgs81/2008
	ACGIH		Langzeit 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Kurzzeit Decke - 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 0.035 mg/m3; Kurzzeit Decke - 0.07 mg/m3 I, S Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm S, * Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 0.075 mg/m3 - 0.01 ppm; Kurzzeit 0.15 mg/m3 - 0.02 ppm Risques d'allergie respiratoire. La VLEP CT est définie sur une période de référence de 5 minute. Quelle: INRS outil65
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 0.035 mg/m3; Kurzzeit 0.035 mg/m3 i, sz, T Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 0.05 mg/m3 Quelle: KN325P1
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Kurzzeit Decke - 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm Ü J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerozolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m3, yra skirtingi. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm A 4 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	POLAND	Langzeit 0.04 mg/m3; Kurzzeit 0.08 mg/m3 skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm S Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

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

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

N,N-Dimethylcyclohexanamin CAS: 98-94-2	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 20.6 mg/l
	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 20 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 200 ng/L
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 21.1 µg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 2.11 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 3.05 µg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

N,N-Dimethylcyclohexanamin CAS: 98-94-2	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 530 µg/m³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 8.3 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 8.3 mg/m³
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 600 µg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .(EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

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

Atemschutz:

Vollgesichtsschutz mit Gasfilter Typ A.

Wärmerisiken:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten

Kontrollen der Umweltexposition:

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser gelangen

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

N.A.

pH-Wert: N.A.

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 101 °C (214 °F)

Flammpunkt: 65 °C (149 °F)

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: 15.00 (kPa 50°C). hPa

Dichte und/oder relative Dichte: 1.10 g/cm3

Wasserlöslichkeit: N.A.

Löslichkeit in Öl: N.A.

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

Selbstentzündungstemperatur: 165.00 °C

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 30 % ; 329.7 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Viskosität: 300.00 cPo

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Zerfällt beim Erhitzen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Heizung .

10.5. Unverträgliche Materialien

Wasser

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wir können giftige Gase freisetzen, wenn bis zur Zersetzung erhitzt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zur Toxikologie:

devo scrivere qualcosa

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H332)
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. 1B(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	Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3(H335)
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:

Copolymer of hexane-1, 6-diisocyanate, methanol and oxirane	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte = 1.5 mg/l 4h	
	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	
N,N-Dimethylcyclohexanamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 272 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte = 380 mg/kg	
		LC50 Einatmen Ratte > 1700 mg/m3	
	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 Negativ	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ	
		Karzinogenität Oral Ratte Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 100 mg/kg	

Subakute und chronische Toxizität

Component	**Beschreibung**
MICRORESINA (B)	devo scrivere qualcosa

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
N,N-Dimethylcyclohexanamin	CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 75 mg/L 48h OECD 203
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		a) Akute aquatische Toxizität : EC10 Algen freshwater algae = 0.078 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		c) Bakterientoxizität : EC50 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h
		c) Bakterientoxizität : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Wert	Anmerkungen:
N,N-Dimethylcyclohexanamin	Schnell abbaubar	95.000	%

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
N,N-Dimethylcyclohexanamin	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	19.840	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23
	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	35.660	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS

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

Es ist phytotoxisch Pflanzen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

RS 814.610 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

RS 814.600 Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

RS 814.610.1 Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N/A

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Bezeichnung: N/A

IMDG-Bezeichnung: N/A

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: N/A

IATA-Klasse: N/A

IMDG-Klasse: N/A

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: N/A

IATA-Verpackungsgruppe: N/A

IMDG-Verpackungsgruppe: N/A

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: N/A

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit: No

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrnummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A

IATA-Frachtflugzeug: N/A

IATA-Label: N/A

IATA-Nebengefahr: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A

IMDG-Segregation: N/A

IMDG-Nebengefahr: N/A

IMDG-Sondervorschriften: N/A

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verordnung (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: 40, 74

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

Keine

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

Wassergefährdungsklasse

3: Severe hazard to waters

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 10 Brennbare Flüssigkeiten

SVHC-Stoffe:

Keine SVHC- Stoffe in Konzentrationen >= 0.1 %:

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 10.10 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 109.80 g/L

MICRORESINA (B) (nicht gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 30.00 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 329.70 g/L

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

N,N-Dimethylcyclohexanamin

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
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3

3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
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. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4, H332	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1B, H317	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H335	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheisdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

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

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

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

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

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

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Explosions-Koeffizient
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
NA: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelzen 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 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
Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Expositionsszenario, 08/06/2021

Stoffidentität	
	Hexamethylene diisocyanate, oligomers
CAS-Nr.	28182-81-2
EINECS-Nr.	500-060-2
Registriernummer	01-2119485796-17

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Farbstoff - Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen - Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben
Datum - version	08/06/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)
Erzeugniskategorie(n)	Stein, Gips, Zement, Glas und Keramikerzeugnisse: Erzeugnisse mit großer Oberfläche (AC4a) - Sonstige Erzeugnisse aus Stein, Gips, Zement, Glas oder Keramik (AC4g)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8c - ERC8f

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Mischtätigkeiten - Materialtransfers	PROC8a
CS3 Oberflächen - Rollen und Streichen	PROC10
CS4 Oberflächen - Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Umweltfreisetzungskategorien	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) (ERC8c, ERC8f)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Dampfdruck:
= 0.00246 Pa

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

Verwendete Mengen:
Tagesmenge pro Standort 50 Tonnen/Tag

Freisetzungsart: Periodische Freisetzung

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen
Keine Einleitung des Stoffes ins Abwasser

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Art der Kläranlage (STP):
Kommunale Kläranlage
Wasser - Mindesteffizienz von: = 100 %

STP Abwasser (m³/Tag): 2000

Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

Abfallbehandlung
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18000 m³/Tag

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Mischtätigkeiten - 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:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Dampfdruck:
Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00246 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.
Die Verwendung einer integrierten lokalen Absaugung ist erforderlich.
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 90 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Raumgröße: = 300 m³
Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 40°C

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

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Dampfdruck:
Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00246 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.
Die Verwendung einer integrierten lokalen Absaugung ist erforderlich.
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. Geeigneten Atemschutz tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 90 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Raumgröße: = 300 m³
Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. 40°C

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

Prozesskategorien	Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Dampfdruck:
Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck = 0.00246 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Dauer:
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.
Die Verwendung einer integrierten lokalen Absaugung ist erforderlich.
Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. Geeigneten Atemschutz tragen. Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 98 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Umfasst Innen- und Außenanwendungen
Gewerbliche Verwendung
Raumgröße: < 300 m³
Temperatur: Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:
Sicherstellen, dass Sprührichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Mischtätigkeiten - Materialtransfers (PROC8a)

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

die Exposition			(RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 0.07 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.07

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.18

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 0.4 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.4

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

Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario:

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

Expositionsszenario
Cyclohexyldimethylamine

Expositionsszenario, 20/05/2021

Stoffidentität	
	Cyclohexyldimethylamine
CAS-Nr.	98-94-2
EINECS-Nr.	202-715-5
Registriernummer	01-2119533030-60

Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a); Verschiedene Sektoren (SU13, SU19)

1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a); Verschiedene Sektoren (SU13, SU19)

1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen
Datum - version	20/05/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (SU10) - Gewerbliche Verwendungen (SU22) - Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement (SU13) - Bauwirtschaft (SU19)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a)

Beitragendes Szenario Umwelt

CS1 Niedrige Freisetzung in die Umwelt	ERC8c

Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Massentransfer - Mischtätigkeiten - Zusatzstoff-Vormischung - Vorbereitung des Materials für die Anwendung	PROC5 - PROC8b
CS3 Oberflächen - Große Flächen - Rollen und Streichen - kein Versprühen	PROC10

1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt: Niedrige Freisetzung in die Umwelt (ERC8c)

Umweltfreisetzungskategorien	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) (ERC8c)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:

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

Dampfdruck:

Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck < 0.003 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 5 %.

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

Zusätzliche Bedingungen Umwelt

Produktanwendung auf ein Substrat, um eine feste Matrix zu bilden.

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das örtliche Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Geeigneten Atemschutz tragen. Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden. Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen. Leckagen und Boden-/Wasserverunreinigung durch Leckagen vermeiden. Sicherstellen, dass während des Transfers keine Spritzer auftreten. Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Massentransfer - Mischtätigkeiten - Zusatzstoff-Vormischung - Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5, PROC8b)

Prozesskategorien	Mischen in Chargenverfahren - Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC5, PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 Pa (Standardtemperatur und -druck)

Dampfdruck:
Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck < 0.003 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Verwendete Mengen:
Menge pro Verwendung > 1 L/Tag

Dauer:
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden < 8 h

Frequenz:
Verwendungshäufigkeit < 8 h/Ereignis

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz tragen, wenn die Benutzung durch bestimmte beitragende Szenarien ausgewiesen wird. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:
Türen und Fenster öffnen. Geeigneten Atemschutz tragen. Sicherstellen, dass während des Transfers keine Spritzer auftreten. Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

1.2. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Oberflächen - Große Flächen - Rollen und Streichen - kein Versprühen (PROC10)

Prozesskategorien	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Physikalische Form des Produktes:
Flüssigkeit, Dampfdruck < 10 Pa (Standardtemperatur und -druck)

Dampfdruck:
Dampfdruck < 0.01 Pa bei Standardtemperatur und -druck < 0.003 Pa

Konzentration des Stoffes im Produkt:
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition

Verwendete Mengen:
Menge pro Verwendung > 1 L/Tag

Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden < 8 h

Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 8 h/Ereignis

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Technische und organisatorische Maßnahmen

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Persönliche Schutzausrüstung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen. Atemschutz tragen, wenn die Benutzung durch bestimmte beitragende Szenarien ausgewiesen wird.	Einatmen - Mindesteffizienz von: = 80 %

Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung
Gewerbliche Verwendung
Temperatur: Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren. Pflichten nach REACH Artikel 37(4) sind nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:

Türen und Fenster öffnen. Geeigneten Atemschutz tragen. Langstielige Werkzeuge verwenden. Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Massentransfer - Mischtätigkeiten - Zusatzstoff-Vormischung - Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC5, PROC8b)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, langzeitig	= 0.456 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.912
inhalativ, systemisch, langzeitig	= 0.456 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.456

1.3. CS3: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Oberflächen - Große Flächen - Rollen und Streichen - kein Versprühen (PROC10)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, langzeitig	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.36
inhalativ, systemisch, langzeitig	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.18

Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

Wenn wiederholte oder längere Hautexposition des Stoffes wahrscheinlich sind, geeignete Handschuhe nach EN374 tragen.

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
MICRORESINA (B)
Date de première édition : 09/03/2021
Fiche signalétique du 27/02/2025 révision 4

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

1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: MICRORESINA (B)
Code commercial: 001059005 04

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

Usage recommandé : durcisseur
Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

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

safety@kerakoll.com N.A.
Fournisseur:
Marzolo Johnny
c/o Kerakoll S.p.A
Résidence du Golf C6
1196 Gland - SWITZERLAND
Tel. +41 79 417 94 77
mail: j.marzolo@kerabat.ch
Producteur:
KERAKOLL S.p.a
Via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MODENA) ITALY
Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581
Personne compétente responsable de la carte de sécurité :
safety@kerakoll.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers



2.1. Classification de la substance ou du mélange

Autres dangers:

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

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

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

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes de danger et mention d'avertissement


Attention

Mentions de danger

H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H332	Nocif par inhalation.

H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

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

Contient:

Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

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

cyclohexyldimethylamine

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

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

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

Ce produit contient au maximum 109.80 g/l COV.

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

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

2.3. Autres dangers

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

Aucun autre danger

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Identification du mélange: MICRORESINA (B)

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

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

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

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

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

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

En cas d'inhalation :

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

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

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

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

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

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

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

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (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.

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

Fournir une ventilation adéquate.

Utiliser une protection respiratoire adéquate.

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

Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

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

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

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

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

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

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

Laver à l'eau abondante.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

Utiliser le système de ventilation localisé.

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

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

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

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

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

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

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

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

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

Recommandations

non disponibili

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

non disponibile

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Liste des composants avec valeur LEP

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

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

Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

cyclohexyldimethylamine
CAS: 98-94-2

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 20.6 mg/l

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

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 20 µg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 200 ng/L

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 21.1 µg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 2.11 µg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 3.05 µg/kg

Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

cyclohexyldimethylamine
CAS: 98-94-2

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 530 µg/m³

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 8.3 mg/m³

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 8.3 mg/m³

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 600 µg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Lunettes avec protections latérales.(EN166)

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

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

Protection respiratoire:

Un masque complet avec filtre à gaz A.

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu

Contrôles de l'exposition environnementale :

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

Mesures d'hygiène et techniques

N.A.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Liquide

Couleur: incolore

Odeur: caractéristique

N.A.

pH: N.A.

Viscosité cinématique: N.A.

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

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 101 °C (214 °F)

Point d'éclair: 65 °C (149 °F)

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

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: 15.00 (kPa 50°C). hPa

Densité et/ou densité relative: 1.10 g/cm3

Hydrosolubilité: N.A.

Solubilité dans l'huile: N.A.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.

Température d'auto-inflammation: 165.00 °C

Température de décomposition: N.A.

Inflammabilité: N.A.

Composés Organiques Volatils - COV = 30 % ; 329.7 g/l

Caractéristiques des particules:

Taille des particules: N.A.

9.2. Autres informations

Viscosité: 300.00 cPo

Pas autres informations importantes

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Décompose à la chaleur

10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

10.4. Conditions à éviter

Chauffage .

10.5. Matières incompatibles

eau

10.6. Produits de décomposition dangereux

Nous pouvons dégager des gaz toxiques lorsque chauffé jusqu''à décomposition .

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

Informations toxicologiques :

devo scrivere qualcosa

Informations toxicologiques sur le produit :

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

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

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

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

Toxicité sub-aiguë et chronique

Component	Description
MICRORESINA (B)	devo scrivere qualcosa

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

Informations écotoxicologiques:

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

Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste des composants écotoxicologiques

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

12.2. Persistance et dégradabilité

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

12.3. Potentiel de bioaccumulation

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

12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun pertubateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

12.7. Autres effets néfastes

Il est phytotoxique pour les plantes.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

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

13.1. Méthodes de traitement des déchets

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

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

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

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

N/A

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR-Nom d'expédition: N/A

IATA-Nom d'expédition: N/A

IMDG-Nom d'expédition: N/A

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

14.4. Groupe d'emballage

ADR-Groupe d'emballage: N/A

IATA-Groupe d'emballage: N/A

IMDG-Groupe d'emballage: N/A

14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: N/A

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Route et Rail (ADR-RID) :

Exempté d'ADR: 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: 40, 74

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

Aucune

Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148

No substances listed

Classe allemande de danger pour l'eau.

3: Severe hazard to waters

Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510

LGK 10

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration >= 0.1%

Dir. 2004/42/CE (Directive COV)

(prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 10.10 %

Composés Organiques Volatils - COV = 109.80 g/L

MICRORESINA (B) (non prêt à l'emploi)

Composés Organiques Volatils - COV = 30.00 %

Composés Organiques Volatils - COV = 329.70 g/L

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

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

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

cyclohexyldimethylamine

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Législation suisse

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

RS 813.11 Ordonnance sur les produits chimiques (OPChim)

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

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

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

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

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

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

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

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

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, Catégorie 3

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

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

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Méthode de classification
Acute Tox. 4, H332	Méthode de calcul
Skin Sens. 1B, H317	Méthode de calcul
STOT SE 3, H335	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 3, H412	Méthode de calcul

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

Principales sources bibliographiques:

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

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

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

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

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

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

ACGIH: Conférenceaméricaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

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

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

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

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

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentrationà la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

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

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

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

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

Paragraphes modifiés de la révision précédente:

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

Scénario d''exposition

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Scénario d''exposition, 08/06/2021

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

Tables des matières

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

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

1.1 SECTION DE TITRE

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

Scénario contribuant Environnement

CS1	ERC8c - ERC8f

Scénario contribuant Salarié

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

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

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

Pression de la vapeur:
= 0.00246 Pa

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

Quantités utilisées:
Quantité quotidienne par site 50 tonnes/jour

Type d''émission: Libération périodique

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

Conditions et mesures relatif aux stations d''épuration municipales

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

STP effluent (m³/jour): 2000

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

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

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

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

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

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

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

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

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

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

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

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

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

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

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

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

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

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

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

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

1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Scénario d''exposition
Cyclohexyldimethylamine

Scénario d''exposition, 20/05/2021

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

Tables des matières

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

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

1.1 SECTION DE TITRE

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

Scénario contribuant Environnement	
CS1 Dégagement faible dans l''environnement	ERC8c

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

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (STP)

Pression de la vapeur:

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

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Conditions additionnelles en matière d''environnement

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures de contrôle pour prévenir les émissions

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

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

Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (STP)

Pression de la vapeur:

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

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Quantités utilisées:

Quantité par application > 1 L/jour

Durée:

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

Fréquence:

Fréquence d’usage < 8 h/incidence

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

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

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

Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:

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

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

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

Propriétés du produit (de l''article)

Forme physique du produit:

Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (STP)

Pression de la vapeur:

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

Concentration de la substance dans le produit:

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

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

Quantités utilisées:

Quantité par application > 1 L/jour

Durée:

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

Fréquence:

Fréquence d’usage < 8 h/incidence

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures techniques et organisationnelles

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Autres conditions opératoires affectant l''exposition du travailleur

Utilisation à l''intérieur

Usage professionnel

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

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

Consignes complémentaires en matière de bonnes pratiques:

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

1.3 Estimation d''exposition et référence à sa source

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Scheda di sicurezza
Scheda di dati di sicurezza
ai sensi dell OPChim – RS 813.11
MICRORESINA (B)
Data di prima emissione: 09/03/2021
Scheda di sicurezza del 27/02/2025 revisione 4

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: MICRORESINA (B)
Codice commerciale: 001059005 04

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

Uso raccomandato: indurente
Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

safety@kerakoll.com N.A.
Fornitore:
Marzolo Johnny
c/o Kerakoll S.p.A
Résidence du Golf C6
1196 Gland - SWITZERLAND
Tel. +41 79 417 94 77
mail: j.marzolo@kerabat.ch
Produttore:
KERAKOLL S.p.a
Via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MODENA) ITALY
Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581
Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:
safety@kerakoll.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

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

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Altri pericoli:

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

Acute Tox. 4	Nocivo se inalato.
Skin Sens. 1B	Può provocare una reazione allergica cutanea.
STOT SE 3	Può irritare le vie respiratorie.
Aquatic Chronic 3	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

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.
H332	Nocivo se inalato.

H335	Può irritare le vie respiratorie.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P260	Non respirare i vapori.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Contiene:

Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

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

cicloesildimetilammina

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Pitture bicomponenti ad alte prestazioni

Il valore limite UE per questo prodotto (cat. A/j): 140 g/l

Questo prodotto contiene al massimo 109.80 g/l di COV.

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

A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

2.3. Altri pericoli

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

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: MICRORESINA (B)

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

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

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:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrare la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Dopo il contatto con la pelle , questa sostanza può dare una reazione di ipersensibilità della pelle quando è esposta alla luce solare. Analgesico . provoca assuefazione. Fototossico

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).

Trattamento: Nel caso di spasmi : diazepam per via endovenosa . Trattare sintomaticamente . Ventilazione artificiale se il caso lo richiede

---

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO_2).

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.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

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.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

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

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

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

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

non disponibili

Soluzioni specifiche per il settore industriale

non disponibile

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

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

Valori PNEC

cicloesildimetilammina CAS: 98-94-2	Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 20.6 mg/l
	Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 2 µg/l
	Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 20 µg/l
	Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 200 ng/L
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 21.1 µg/kg
	Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 2.11 µg/kg
	Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 3.05 µg/kg

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

cicloesildimetilammina CAS: 98-94-2	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 530 µg/m³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali Lavoratore professionale: 8.3 mg/m³
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 8.3 mg/m³
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 600 µg/kg

8.2. Controlli dell’esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale .(EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Protezione delle mani:

Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

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

Protezione respiratoria:

Protezione viso intero con filtro gas tipo A .

Rischi termici:

Non è previsto se utilizzato come previsto

Controlli dell’esposizione ambientale:

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

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Colore: incolore

Odore: caratteristico

N.A.

pH: N.A.

Viscosità cinematica: N.A.

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

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: 101 °C (214 °F)

Punto di infiammabilità: 65 °C (149 °F)

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: 15.00 (kPa 50°C). hPa

Densità e/o densità relativa: 1.10 g/cm3

Idrosolubilità: N.A.

Solubilità in olio: N.A.

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

Temperatura di autoaccensione: 165.00 °C

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 30 % ; 329.7 g/l

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Viscosità: 300.00 cPo

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Si decompone a caldo

10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4. Condizioni da evitare

Riscaldamento .

10.5. Materiali incompatibili

acqua

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Si possono sviluppare gas tossici quando riscaldato fino alla decomposizione .

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni Tossicologiche:

devo scrivere qualcosa

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4(H332)
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. 1B(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	Il prodotto è classificato: STOT SE 3(H335)
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:

Copolymer of hexane-1, 6-diisocyanate, methanol and oxirane	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 2000 mg/kg	
		LC50 Inalazione di aerosol Ratto = 1.5 mg/l 4h	
	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	
cicloesildimetilammina	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 272 mg/kg	
		LD50 Pelle Ratto = 380 mg/kg	
		LC50 Inalazione Ratto > 1700 mg/m3	
	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 Negativo	Mouse
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo	
		Carcinogenicità Orale Ratto Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 100 mg/kg	

Tossicità sub-acuta e cronica

Component	Descrizione
MICRORESINA (B)	devo scrivere qualcosa

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
cicloesildimetilammina	CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203
		a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Dafnie Daphnia magna = 75 mg/L 48h OECD 203
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		a) Tossicità acquatica acuta : EC10 Alghe freshwater algae = 0.078 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		c) Tossicità per i batteri : EC50 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h
		c) Tossicità per i batteri : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h

12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Valore	Note:
cicloesildimetilammina	Rapidamente degradabile	95.000	%

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore	Note:
cicloesildimetilammina	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	19.840	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23
	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	35.660	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS

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

È fitotossico per le piante .

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: 40, 74

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).

3: Severe hazard to waters

Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510

LGK 10

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione >= 0.1%

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

(pronto all'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 10.10 %

Composti Organici Volatili - COV = 109.80 g/L

MICRORESINA (B) (non pronto per l'uso)

Composti Organici Volatili - COV = 30.00 %

Composti Organici Volatili - COV = 329.70 g/L

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:

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

cicloesildimetilammina

SEZIONE 16: altre informazioni

Legislazione svizzera

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

RS 813.11 Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt)

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

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

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

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

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

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

Codice	Descrizione
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H411	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
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, Categoria 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3

3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
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
Acute Tox. 4, H332	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1B, H317	Metodo di calcolo
STOT SE 3, H335	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo

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

Principali fonti bibliografiche:

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

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

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

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

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

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

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

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

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

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

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

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

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

IC50: Concentrazione di inibizione mediana
ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Coefficiente d'esplosione.
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LDLo: Dose letale minima
N.A.: Non Applicabile
N/A: Non Applicabile
N/D: Non determinato / non disponibile
NA: Non disponibile
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.
PSG: Passeggeri
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.
STOT: Tossicità organo-specifica.
TLV: Valore limite di soglia.
TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

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

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Scenario di esposizione, 08/06/2021

Identità della sostanza	
	Hexamethylene diisocyanate, oligomers
No. CAS	28182-81-2
No. EINECS	500-060-2
Numero di registrazione	01-2119485796-17

Sommario

1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

1. ES 1 Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Colorante - Uso professionale di rivestimenti e pitture con applicazione a pennello e a rullo - Uso professionale di rivestimenti e pitture
Data - Versione	08/06/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)
Categorie di prodotto	Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica: Articoli per grandi superfici (AC4a) - Altri articoli realizzati in pietra, gesso, cemento, vetro o ceramica (AC4g)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1	ERC8c - ERC8f

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Operazioni di miscela - Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS3 Superfici - Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS4 Superfici - Applicazione a rullo, spruzzo e flusso	PROC11

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull’esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categorie di rilascio nell''ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all’interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all’interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) (ERC8c, ERC8f)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

Pressione di vapore:
= 0.00246 Pa

Quantità usata, freuenza e durata dell''uso/(o della durata d’uso)

Quantità utilizzate:
Quantità giornaliera a sito 50 Tonnellate/giorno

Tipo di rilascio: Rilascio periodico

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci
Nessuna immissione della sostanza nell''acqua di scarico

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Tipo d''impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):
STP comunale
Acqua - efficienza minima di: = 100 %

STP effluente (m³/giorno): 2000

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

Trattamento dei rifiuti
Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione ambientale

Portata dell''acqua superficiale ricevente: 18000 m³/giorno

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

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

Pressione di vapore:
Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00246 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata:
Copre un''esposizione giornaliera fino a 8. ore

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l''esposizione.
È necessario l'impiego di un sistema di aspirazione locale.
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d''aria all''ora).

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Indossare idonea protezione respiratoria.	Inalazione - efficienza minima di: = 90 %

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso professionale
Dimensione dell''ambiente: = 300 m³
Temperatura: Comprende l''uso a temperatura ambiente. 40°C

1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - 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, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

Pressione di vapore:
Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00246 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata:
Copre un''esposizione giornaliera fino a 8. ore

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l''esposizione.
È necessario l'impiego di un sistema di aspirazione locale.
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d''aria all''ora).

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Indossare idonea protezione respiratoria.	Inalazione - efficienza minima di: = 90 %

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso professionale
Dimensione dell''ambiente: = 300 m³
Temperatura: Comprende l''uso a temperatura ambiente. 40°C

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

Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa a STP

Pressione di vapore:
Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard = 0.00246 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata:
Copre un''esposizione giornaliera fino a 8. ore

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l''esposizione.
È necessario l’impiego di un sistema di aspirazione locale.
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d''aria all''ora).

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Indossare idonea protezione respiratoria. Indossare respiratore pieno facciale conforme a EN136.	Inalazione - efficienza minima di: = 98 %

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

Comprende impieghi interni e esterni.
Uso professionale
Dimensione dell''ambiente: < 300 m³
Temperatura: Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all’articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:
Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.

1.3 Stima dell''esposizione e riferimento alla sua fonte

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

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

dell'esposizione	esposizione		rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	= 0.07 mg/m³	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.07

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a breve termine	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.18

1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - 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, locale, a breve termine	= 0.4 mg/m³	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.4

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

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

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

Scenario di esposizione
Cyclohexyldimethylamine

Scenario di esposizione, 20/05/2021

Identità della sostanza	
	Cyclohexyldimethylamine
No. CAS	98-94-2
No. EINECS	202-715-5
Numero di registrazione	01-2119533030-60

Sommario

1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a); Vari settori (SU13, SU19)

1. ES 1 Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a); Vari settori (SU13, SU19)

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso professionale di rivestimenti e pitture con applicazione a pennello e a rullo
Data - Versione	20/05/2021 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (SU10) - Usi professionali (SU22) - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento (SU13) - Costruzioni (SU19)
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Basso livello di liberazione nell'ambiente	ERC8c

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Trasferimento di sfuso - Operazioni di miscela - Premiscela di additivo - Preparazione del materiale per l''uso	PROC5 - PROC8b
CS3 Superfici - Grandi superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - non spruzzare	PROC10

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Basso livello di liberazione nell'ambiente (ERC8c)

Categorie di rilascio nell''ambiente	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) (ERC8c)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido, pressione di vapore < 10 Pa (STP)

Pressione di vapore:

Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard < 0.003 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

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

Ulteriori condizioni ambientali

Applicazione del prodotto su un substrato per formare una matrice solida.

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell''acqua di scarico locale o recuperarla in loco.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Indossare idonea protezione respiratoria. Usare una spazzola a manico lungo o rulli. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte. Evitare le perdite e l''inquinamento di terreno e acqua causato da perdite. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento. Rimuovere immediatamente il prodotto sversato.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimento di sfuso - Operazioni di miscela - Premiscela di additivo - Preparazione del materiale per l''uso (PROC5, PROC8b)

Categorie di processo	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC5, PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido, pressione di vapore < 10 Pa (STP)

Pressione di vapore:
Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard < 0.003 Pa

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

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

Quantità utilizzate:
Quantità per uso > 1 L/giorno

Durata:
Copre un''esposizione giornaliera fino a 8. ore < 8 h

Frequenza:
Frequenza d'uso < 8 h/Evento

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d''aria all''ora). Usare una spazzola a manico lungo o rulli.	Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare protezione delle vie respiratorie se l''uso è indicato da determinati scenari contributivi. Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).	Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

Uso in interno
Uso professionale
Temperatura: Comprende l''uso a temperatura ambiente.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:
Aprire le porte e finestre. Indossare idonea protezione respiratoria. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento. Rimuovere immediatamente il prodotto sversato.

1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Grandi superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - non spruzzare (PROC10)

Categorie di processo	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:
Liquido, pressione di vapore < 10 Pa (STP)

Pressione di vapore:
Pressione di vapore < 0.01 Pa a temperatura e pressione standard < 0.003 Pa

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

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

Quantità utilizzate:
Quantità per uso > 1 L/giorno

Durata:

Copre un''esposizione giornaliera fino a 8. ore < 8 h

Frequenza:

Frequenza d’uso < 8 h/Evento

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d''aria all''ora).	Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

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

Dispositivo di protezione individuale

Durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Indossare protezione delle vie respiratorie se l''uso è indicato da determinati scenari contributivi.	Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

Altre condizioni operative che condizionano l''esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Uso professionale

Temperatura: Comprende l''uso a temperatura ambiente.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all’articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Aprire le porte e finestre. Indossare idonea protezione respiratoria. Utilizzare strumenti con manico lungo. Usare una spazzola a manico lungo o rulli.

1.3 Stima dell''esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimento di sfuso - Operazioni di miscela - Premiscela di additivo - Preparazione del materiale per l''uso (PROC5, PROC8b)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell’esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a lungo termine	= 0.456 mg/m³	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.912
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.456 mg/m³	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.456

1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Superfici - Grandi superfici - Applicazione a rullo e con spazzola - non spruzzare (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell’esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale, a lungo termine	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.36
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA lavoratore v3	= 0.18

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell’esposizione:

Se sono probabili esposizioni ripetute o prolungate della pelle alla sostanza, indossare guanti adeguati in base all''EN374.

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.