

## Sicherheitsdatenblatt

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 31, Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

### DECOR

Datum der Erstausgabe: 20.06.2025

Sicherheitsdatenblatt vom 09/09/2025

Version 5

---

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

### 1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: DECOR

Handelscode: 001031023

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

Empfohlene Verwendung: Farben/Lacke – Dekorativ

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

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

Lieferant: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Notrufnummer

Österreich

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

Notruf 0–24 Uhr: (+43) 1 406 43 43

Euro-Notruf: 112

Deutschland

Giftnotruf der Charité: +49 (0)30 30686700 (24 h)

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aquatic Chronic 3    Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

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

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenhinweise

H412                Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P273                Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501                Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

#### Spezielle Vorschriften:

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

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

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

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

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

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

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

Dieses Produkt enthält max. 5.20 g/l VOC.

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

Keine

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

N.A.

### 3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: DECOR

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

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
$\geq 10$ -<20 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Nicht als gefährlich eingestuft	
$\geq 0.1$ -<0.15 %	Zinkoxid	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119463881-32
$\geq 0.05$ -<0.1 %	3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:10	
			Schätzung Akuter Toxizität : ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) : 0.17 mg/l	
<0.05 %	Quarz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 0.036$ %: Skin Sens. 1A H317	
<0.036 %	Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:10	
<0.01 %	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	2-octyl-2H-isothiazol-3-on	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100	

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

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

<0.0015 % Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5 Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071

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

<0.0015 % Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7 Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000

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

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

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

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

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

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

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

N.A.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

N.A.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

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

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

- Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.
- Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Geeignete Atemgeräte verwenden.
- Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.
- Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal:

- Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
- Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

#### Einsatzkräfte:

- Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

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

- Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- Mit reichlich Wasser waschen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

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

Unverträgliche Werkstoffe:

- Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

- Ausreichende Belüftung der Räume.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

- Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

- Kein besonderer Verwendungszweck

---

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte berufsbedingter Exposition

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH		Langzeit 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 2.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Quelle: TRGS900
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup>

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

Talkum  
CAS: 14807-96-6

ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
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 αvapn. Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	NETHERLAND S	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	SWITZERLAN D	Langzeit 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites

	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Calciumcarbonat CAS: 471-34-1	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nationalen	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> respirable aerosol Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
	Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
	Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Natriumcarbonat CAS: 497-19-8	ITA	CZECHIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> (8h); Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> (15min)
	Nationalen	ROMANIA	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 3 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Barium sulfat CAS: 7727-43-7	ACGIH		Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 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	SWITZERLAN D	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)
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	SWITZERLAN D	Langzeit 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Quelle: suva.ch/valeurs-limites
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/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NORWAY	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 1 mg/m <sup>3</sup> 11) Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> GVI: R Quelle: NN 1/2021
Nationalen	IRELAND	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> OEL (8-hour reference period) : R Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 5 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> d Quelle: LEP 2022
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	Nationalen	BELGIUM Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	CROATIA Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> U Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	CROATIA Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> R Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	FRANCE Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: INRS outil65
	Nationalen	LITHUANIA Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> F Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND Langzeit 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a) Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Langzeit 4 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

## IRELAND

Quarz  
CAS: 14808-60-7

	ACGIH	Langzeit 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 0.1 mg/m3 Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
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 XLIII
Nationalen	SPAIN	Langzeit 0.3 mg/m3 Respirable fraction Quelle: LEP 2022
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 alveolijae, liite 3 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	NETHERLAND S	Langzeit 0.075 mg/m3 (2) Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.3 mg/m3 K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.05 mg/m3 K G 7 21 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 0.1 mg/m3 6) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 0.1 mg/m3 C, M, 3 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Quelle: suva.ch/valeurs-limites
3-Iod-2-propynylbutylcarbammat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbammat CAS: 55406-53-6	SUVA D	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/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.116 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm Y Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Dolomit CAS: 16389-88-1	Nationalen	LATVIA	Langzeit 6 mg/m <sup>3</sup> Quelle: KN325P1
	Nationalen	POLAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Quarz CAS: 14808-60-7	EU		Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Langzeit 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	IRELAND	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Quelle: 2021 Code of Practice
	Nationalen	ITALY	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nationalen	SPAIN	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Quelle: LEP 2022
	Nationalen	CROATIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Quelle: NN 1/2021
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BELGIUM	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Quelle: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup>

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

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

Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021

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

Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

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

Kaolin  
CAS: 1332-58-7

ACGIH		Langzeit 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
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), Fibulm / 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

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

ACGIH		Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 3 mg/m3
Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit Decke - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
Nationalen	BULGARIA	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nationalen	CZECHIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 I Quelle: Nařizení vlády č. 361-2007 Sb
Nationalen	DENMARK	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 L Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nationalen	ESTONIA	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 * Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 kattoarvo Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 2 mg/m3 Quelle: INRS outil65
Nationalen	GREECE	Langzeit 2 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 m, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LATVIA	Langzeit 0.5 mg/m3 Quelle: KN325P1
Nationalen	LITHUANIA	Kurzzeit Decke - 2 mg/m3 Ū Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

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

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol CAS: 107-21-1	SUVA	SWITZERLAN D	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 40 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. Quelle: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	ACGIH		Kurzzeit 10 mg/m <sup>3</sup> I, H, A4 - URT irr
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit Decke - 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Кожа Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 50 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 100 mg/m <sup>3</sup> D Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EH Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nationalen	ESTONIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm A, 18 Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nationalen	FINLAND	Langzeit 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 100 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Quelle: HTP-ARVOT 2020
	Nationalen	FRANCE	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nationalen	GREECE	Langzeit 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Quelle: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nationalen	HUNGARY	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerolio koncentracijai. Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> H Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nationalen	NORWAY	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H E 5 S Quelle: FOR-2021-06-28-2248
	Nationalen	POLAND	Langzeit 15 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 50 mg/m <sup>3</sup> skóra Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

Nationalen	SWEDEN	Langzeit 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H, 26 Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Kurzzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 10 mg/m <sup>3</sup> Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm D, M Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm δέρμα Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk, IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cute Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Āda Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Peau Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm skin Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cutânea Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nationalen	ROMANIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm vía dérmica, VLI Quelle: LEP 2022
EU		Langzeit 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Kurzzeit 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Skin
2-octyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Nationalen	AUSTRIA Langzeit 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK, H, S, E Quelle: BGBl. II Nr. 156/2021

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

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

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.184 mg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.018 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 100 mg/kg
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/kg
3-Iod-2-propynylbutylcarbammat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbammat CAS: 55406-53-6	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 500 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 46 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 530 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 440 ng/L
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on CAS: 2634-33-5	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 4.03 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.1 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 403 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 110 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1.03 mg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 49.9 µg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 4.99 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 3 mg/kg
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol CAS: 52-51-7	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 2.5 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 800 ng/L
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 430 µg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 41 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.28 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 500 µg/kg
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol CAS: 107-21-1	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 199.5 mg/l
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 37 mg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3.7 mg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 1.53 mg/kg
2-octyl-2H-isothiazol-3-on CAS: 26530-20-1	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 2.2 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1.22 µg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 220 ng/L
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 122 ng/L
	Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg
	Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 47.5 µg/kg
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 8.2 µg/kg

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: 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

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

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

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Meerwasser); PNEC-GRENZWERT: 3.39 µg/l

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 230 µg/l

Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 47.1 µg/kg

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

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/m<sup>3</sup>

3-Iod-2-propynylbutylcarbammat;  
3-Iodprop-2-yn-1-ylbutylcarbammat  
CAS: 55406-53-6

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 23 µg/m<sup>3</sup>

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

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

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

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on  
CAS: 2634-33-5

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

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

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol  
CAS: 52-51-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 4.1 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ethandiol; 1,2-Ethandiol;  
Ethylenglycol  
CAS: 107-21-1

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 35 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 7 mg/m<sup>3</sup>

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

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

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

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

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

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

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

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 10 µg/kg

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

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 21 µg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 21 µg/m<sup>3</sup>

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

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

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

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz (EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Nitrilkautschuk .

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten

Kontrollen der Umweltexposition:

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

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit  
Farbe: In Übereinstimmung mit der Beschreibung des Produkts  
Geruch: geruchlos  
Geruchsschwelle: N.A.  
pH-Wert: >8.40<8.80  
Kinematische Viskosität: N.A.  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.  
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.A.  
Flammpunkt: > 93°C  
Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.  
Relative Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: N.A.  
Dichte und/oder relative Dichte: 1.26 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: mischbar  
Löslichkeit in Öl: N.A.  
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.  
Selbstentzündungstemperatur: N.A.  
Zersetzungstemperatur: N.A.  
Entzündbarkeit: N.A.  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.41 % ; 5.20 g/l

#### Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Toxikologische Informationen zum Produkt:

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

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

Titanium dioxide	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LC50 Einatmen > 6.82 mg/l LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Negativ	
		Reizt die Augen Nein	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	
	i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	NOAEL-Wert 1000	
Zinkoxid	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LC50 Einatmen Ratte > 5.7 mg/l 4h LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 7.2 mg/kg	
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamat	a) akute Toxizität	ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) : 0.17 mg/l  LD50 Oral Ratte = 1056 mg/kg LC50 Einatembarer Staub Ratte > 6.89 mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Negativ	Mouse oral route Mouse
	g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte Negativ	
Quarz	a) akute Toxizität	LD50 Oral > 2000 mg/kg	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 670 mg/kg	

		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Positiv	irreversible damage
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 112 mg/kg	
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 305 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte >= 0.59 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Mouse oral route
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte 200		
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 7712 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 2.5 mg/l 6h	
		LD50 Haut Maus > 3500 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ Karzinogenität Negativ	Oral route
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte > 1000 mg/kg		
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 125 mg/kg KG	
		ATE - Haut : 311 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 125 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen = 311 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf 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		

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 69 mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen = 141 mg/kg	
		LC50 Einatmen Ratte = 0.33 mg/l 4h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Haut Negativ	
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 22.7 mg/kg		
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 221 mg/kg KG	
		LD50 Oral Ratte = 269 mg/kg	14 days
		LC50 Einatembarer Staub Ratte = 0.14 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte = 0.5 mg/kg Karzinogenität Haut = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse	
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 1.4 mg/kg		
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	LC50 Aerosol-Inhalation Ratte = 0.1 mg/l 4h	
		LD50 Oral Ratte = 120 mg/kg	
		LD50 Haut Ratte = 242 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Ätzend für die Augen Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ Karzinogenität Oral Ratte Negativ	Oral route
g) Reproduktionstoxizität	Toxizität bei der Reproduktion Oral Ratte = 200 ppm	NOAEL	

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften:

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata (alge cloroficee) > 100 mg/L 72h  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 5600 mg/L a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
Zinkoxid	CAS: 1314-13-2 - EINECS: 222-5 - INDEX: 030-013-00-7	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h dossier ECHA  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L dossier ECHA  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH and low hardness  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L dossier ECHA - 0.014 and 0.400 mg Zn/l  a) Akute aquatische Toxizität : IC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L dossier ECHA - neutral/high pH  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Algen = 0.06 mg/L dossier ECHA c) Bakterientoxizität : NOEC Sludge activated slugde = 100 µg/L dossier ECHA d) Terrestrische Toxizität : EC10 Wurm Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg dossier ECHA d) Terrestrische Toxizität : EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg dossier ECHA
3-Iod-2-propynylbutylcarbamate; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamate	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 slugde = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209  e) Pflanzentoxizität : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202

		<p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC50 Wurm Eisenia fetida &gt; 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Pflanzentoxizität : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208</p>
Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida &gt; 500 mg/kg OECD 207</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days</p>
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 15380 mg/L - 7 days</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201</p>
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Fische = 0.022 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA</p> <p>LC50 Algen freshwater algae = 0.15 mg/L</p>
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>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</p>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 4.77 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 4.93 mg/L Dossier ECHA

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.934 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.044 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.103 mg/L 72h Dossier ECHA

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 freshwater sediment = 50 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
3-Iod-2-propynylbutylcarbammat; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbammat	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD Guideline 301C

Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	Schnell abbaubar			OECD guideline 301B
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	Schnell abbaubar	Gelöster organischer Kohlenstoff	90.000	10days
2-octyl-2H-isothiazol-3-on	Nicht schnell abbaubar			
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Nicht schnell abbaubar			
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD 301B CO2evolution
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

### 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 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

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

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

### Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle (Anhang III, Richtlinie 2008/98):

N.A.

## 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):

ADR-Label: N/A

ADR - Gefahrnummer: N/A

ADR-Sondervorschriften: N/A

ADR-Tunnelbeschränkungscode: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: N/A

IATA-Frachtflugzeug: N/A

IATA-Label: N/A

IATA-Nebengefahr: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Sondervorschriften: N/A

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: N/A

IMDG-Segregation: N/A

IMDG-Nebengefahr: N/A

IMDG-Sondervorschriften: N/A

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

N.A.

---

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

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

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2023/707

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

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

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

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

Beschränkungen zum Produkt: 3

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

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

Keine

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

No substances listed

### **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)**

Kein Stoff gelistet

### **Wassergefährdungsklasse**

3: Severe hazard to waters

### **lagerklasse gemäß TRGS 510:**

LGK 10

SVHC-Stoffe:

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

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

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.41 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 5.20 g/L

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

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

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

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

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

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

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

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

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved EU 1037/2013

Commission Implementing Regulation

Product-type 7: Film preservatives

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

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2015/1728

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

**Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:**

Zinkoxid

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Code	Beschreibung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

Aquatic Chronic 3, H412

Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

## Hauptsächliche Literatur:

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

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

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

## Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

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

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

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

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

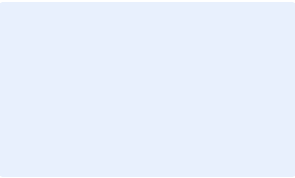
CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

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



# Expositionsszenario

## Ethane-1,2-diol

### Expositionsszenario, 09/08/2021

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

### Inhaltsverzeichnis

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

# 1. ES 1

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

### 1.1 TITELABSCHNITT

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

#### Beitragendes Szenario Umwelt

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

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

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

### 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

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

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

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

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

Flüssig

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

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

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

Tagesmenge pro Standort = 5479 kg

**Freisetzungstyp:** Kontinuierliche Freisetzung

**Emissionstage:** 365 Tage pro Jahr

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

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

Kommunale Kläranlage wird vorausgesetzt.

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

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

##### **Abfallbehandlung**

Abfall sammeln und gemäß lokalen Regelungen entsorgen.

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

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

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

### Prozesskategorien

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

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

#### Dauer:

Expositionsdauer < 8 h

#### Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

#### Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Einatmen - Mindesteffizienz von:  
80 %

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

#### Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz tragen.

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

#### Exponierte Körperteile:

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

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

### Prozesskategorien

Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

#### Dauer:

Expositionsdauer < 8 h

#### Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

#### Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Einatmen - Mindesteffizienz von:  
80 %

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

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

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

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

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

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

**Exponierte Körperteile:**

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

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

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

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssig

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

**Verwendete Mengen:**

Aufwandmenge 0.05 L/min

**Dauer:**

Expositionszeitdauer < 150 min

**Frequenz:**

Verwendungshäufigkeit < 5 Tage pro Woche

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**

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

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

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

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

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

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

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

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

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

**Exponierte Körperteile:**

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

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

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

## Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

### Physikalische Form des Produktes:

Flüssig

### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 1 %.

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

### Dauer:

Expositionsdauer < 15 min

### Frequenz:

Verwendungshäufigkeit < 240 Tage pro Jahr

## Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

### Technische und organisatorische Maßnahmen

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

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

### Persönliche Schutzausrüstung

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

## Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

### Exponierte Körperteile:

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

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



# Expositionsszenario

## Zinc Oxide

### Expositionsszenario, 04/07/2022

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

### Inhaltsverzeichnis

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

# 1. ES 1

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

### 1.1 TITELABSCHNITT

<b>Name des Expositionsszenarios</b>	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
<b>Datum - version</b>	04/07/2022 - 1.0
<b>Lebenszyklusstadium</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Hauptanwendergruppe</b>	Gewerbliche Verwendungen
<b>Verwendungssektor(en)</b>	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
<b>Produktkategorien</b>	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a) - Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

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

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

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

### 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

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

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

#### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

##### Physikalische Form des Produktes:

Feststoff, mittlere Staubigkeit

##### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

##### Verwendete Mengen:

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

##### Freisetzungsort: Periodische Freisetzung

#### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

##### Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

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

Luft - Mindesteffizienz von: > 50 %

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

##### Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

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

## Bedingungen und Maßnahmen zur Abfallbehandlung (inklusive Produktabfall)

### Abfallbehandlung

Verbrennung, Entsorgung oder Verwertung durch externe Anbieter

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

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

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Feststoff, mittlere Staubigkeit

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

#### Verwendete Mengen:

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

#### Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.

Geeigneten Atemschutz tragen.

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

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

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

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

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Feststoff, mittlere Staubigkeit

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

#### Verwendete Mengen:

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

#### Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

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

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

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

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

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

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

**Prozesskategorien**

Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Feststoff, mittlere Staubigkeit

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

**Verwendete Mengen:**

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

**Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

**Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.

Geeigneten Atemschutz tragen.

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

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

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

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

**Prozesskategorien**

Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Feststoff, mittlere Staubigkeit

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

**Verwendete Mengen:**

Aufwandmenge 50 Tonnen/Jahr

Aufwandmenge 0.15 Tonnen/Tag

**Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

### Persönliche Schutzausrüstung

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

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

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Außenverwendung

Gewerbliche Verwendung

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

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch	$\leq 1.4$ mg/Tag	MEASE	N/A
Hautkontakt, systemisch	$\leq 0.12$ mg/Tag	MEASE	N/A
kombinierte Wege, systemisch	$\leq 1.5$ mg/Tag	MEASE	$\leq 0.15$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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