

## Sicherheitsdatenblatt

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

### OUTDOOR PAINT

Datum der Erstausgabe: 08.03.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 07.03.2022

Version 2

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

### 1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: OUTDOOR PAINT

Handelscode: 001092004-01

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

Empfohlene Verwendung: Anstrichmittel

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht verfügbar.

### 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

Euro-Notruf: 112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Sens. 1A Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

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

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Piktogramme und Signalwort



Achtung

#### Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitshinweise

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501	Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

## Gefährlicher Inhalt:

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

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

Octhilinon (ISO); 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

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

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

Außenanstriche für Wände aus Mineralsubstrat

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

Dieses Produkt enthält max. 12.97 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: Der Gehalt an einatembare Fraktion von kristallinem Siliziumdioxid im Produkt bewirkt dank des physikalischen Zustands (flüssig), in dem das Produkt auf den Markt gebracht wird und in dem es aller Voraussicht nach verwendet werden wird, keine Einstufung als gefährliches Gemisch anhand der Kriterien der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP). (Position IMA-Europe, Classification of mixtures in liquid form containing crystalline silica (Kann 2020)).

Die flüssige Mischung kann aufgrund des Erhärtens oder bei Wärmeeinwirkung ihren Flüssiganteil (Wasser und andere flüssige Bestandteile) verlieren und danach in festem Zustand vorliegen; wird die feste Mischung zum Zwecke der Entsorgung (nicht konformes Produkt) gehandhabt, ist unter Ergreifung geeigneter Vorbeugungsmaßnahmen gemäß Abschnitt 13 vorzugehen.; Enthält Biozidprodukt; C(M)IT/MIT (3:1); Das Produkt ist ein Artikel, der nach Artikel 58 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und nachfolgende Änderungen/Ergänzungen behandelt wird. Es wird empfohlen, möglichen Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Die Verwendung von Schutzhandschuhen und Arbeitskleidung wird empfohlen. Das unkontrollierte Freisetzen/Entsorgen des Produkts in die Umwelt minimieren. Das Reinigungswasser der Werkzeuge und Arbeitsmittel darf nicht in den Boden oder in das Oberflächenwasser gelangen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

N.A.

### 3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: OUTDOOR PAINT

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

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
10-19,9 %	titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	
2,5-4,9 %	Kieselguhr, soda ash flux-calcined	CAS:68855-54-9 EC:272-489-0	STOT RE 2, H373	01-2119488518-22
1-2,4 %	Quarz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
< 1 %	(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
< 0,05 %	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 0.05$ %: Skin Sens. 1 H317	

< 0,01 %	Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000  Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 221mg/kg KG
< 0,01 %	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	CAS:2682-20-4 EC:220-239-6 Index:613-326-00-9	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317
< 0,01 %	Octhilinon (ISO); 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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

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

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

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

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

N.A.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

---

## 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

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

### 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.

### 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

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Bestandteil	MAK-Typ	Land	Decke	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	Langzeit ppm	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	Kurzzeit ppm	Anmerkung
Calciumcarbonat	NATIONAL	AUSTRALIA		10.000				This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	NATIONAL	CANADA		10.000				
	NATIONAL	FRANCE		10.000				inhalable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY		10.000				inhalable aerosol

	NATIONAL	IRELAND	10.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	4.000		Respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	6.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica.
	NATIONAL	POLAND	10.000		
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		(limestone, marble)
	NATIONAL	SWITZERLAND	3.000		respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000		total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		respirable dust
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000		respirable aerosol
	NATIONAL	ITALY	10.000		
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
	NATIONAL	CROATIA	10.000		
	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000		
	NATIONAL	PORTUGAL	10.000		
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	CHILE	5.000		respirable fraction
titanium dioxide	NATIONAL	AUSTRALIA	10		
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	CANADA	10.000		Ontario
	NATIONAL	CANADA	10.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	6.000	12.000	Long term and short term: total dust
	NATIONAL	FRANCE	11.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	0.300	2.400	DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density;
	NATIONAL	IRELAND	10.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	8.000		Respirable fraction
	NATIONAL	JAPAN	0.300		JSOH; Nanoparticle, as Ti
	NATIONAL	LATVIA	10.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10000.000		The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica

NATIONAL	CHINA	8.000		Inhalable fraction
NATIONAL	POLAND	10.000	30.000	
NATIONAL	ROMANIA	10.000	15.000	
NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
NATIONAL	SPAIN	10.000		Inhalable aerosol
NATIONAL	SWEDEN	5.000		Inhalable aerosol
NATIONAL	SWITZERLA ND	3.000		Respirable aerosol
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000		OSHA; total dust
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		Inhalable aerosol
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000		Respirable aerosol
NATIONAL	ITALY	10.000		
NATIONAL	ARGENTINA	10.000		
NATIONAL	AUSTRIA	5.000	10.000	
NATIONAL	BULGARIA	10.000		
NATIONAL	CROATIA	10.000		total dust
NATIONAL	CROATIA	4.000		respirable dust
NATIONAL	GREECE	10.000		
NATIONAL	GREECE	50.000		
NATIONAL	GREECE	5.000		
NATIONAL	INDONESIA	10.000		
NATIONAL	LITHUANIA	5.000		
NATIONAL	MALAYSIA	10.000		
NATIONAL	MEXICO	10.000		
NATIONAL	NORWAY	5.000		
NATIONAL	PORTUGAL	10.000		
NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N	10.000		
NATIONAL	SLOVAKIA	5.000		
NATIONAL	SLOVENIA	6.000		
NATIONAL	SOUTH SUDAN	10.000		Inhalable fraction
NATIONAL	SOUTH SUDAN	5.000		Respirable fraction
NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	10.000		
ACGIH	NNN	10.000		A4 - LRT irr
NATIONAL	AUSTRALIA	0.100		Respirable fraction
NATIONAL	AUSTRIA	0.150		Respirable aerosol

Quarz

NATIONAL	BELGIUM	0.100		
NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Ontario; Respirable aerosol
NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Quebec
NATIONAL	DENMARK	0.300	0.600	Inhalable aerosol
NATIONAL	DENMARK	0.100	0.200	Respirable aerosol
NATIONAL	FINLAND	0.050		Respirable fraction
NATIONAL	FRANCE	0.100		Respirable aerosol
NATIONAL	HUNGARY	0.150		Respirable aerosol
NATIONAL	IRELAND	0.100		Respirable fraction
NATIONAL	NEW ZEALAND	0.200		Respirable aerosol
NATIONAL	CHINA	1.000		Inhalable fraction. 10% <= free SiO2 <= 50%.
NATIONAL	CHINA	0.700		Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%.
NATIONAL	CHINA	0.500		Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%.
NATIONAL	SINGAPORE	0.100		Respirable aerosol.
NATIONAL	SPAIN	0.100		Respirable fraction
NATIONAL	SWEDEN	0.100		Respirable aerosol
NATIONAL	SWITZERLAND	0.150		Respirable aerosol
NATIONAL	NETHERLANDS	0.075		Respirable dust
NATIONAL	ITALY	0.050		Silice cristallina
NATIONAL	ITALY	0.025		A2
NATIONAL	ITALY	10.000		Come particelle non altrimenti specificate PNOC
NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.050		
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	0.050		NIOSH
NATIONAL	ARGENTINA	0.050		
NATIONAL	CHILE	0.080		
NATIONAL	CROATIA	0.100		
NATIONAL	ESTONIA	0.100		
NATIONAL	INDIA	10.000		
NATIONAL	LITHUANIA	0.100		
NATIONAL	MALAYSIA	0.100		
NATIONAL	MEXICO	0.025		Respirable fraction
NATIONAL	NORWAY	0.300		Total dust
NATIONAL	NORWAY	0.100		Respirable dust
NATIONAL	PORTUGAL	0.025		Respirable fraction
NATIONAL	SLOVENIA	0.050	0.400	
NATIONAL	SOUTH AFRICA	0.100		
ACGIH	NNN	0.025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Kieselguhr, soda ash flux-calcined	NATIONAL GERMANY	0.300		AGS; respirable aerosol
	NATIONAL GERMANY	0.300		DFG; respirable aerosol

	NATIONAL	IRELAND	1.200		Respirable fraction
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.300		Respirable aerosol
	NATIONAL	AUSTRALIA	0.300		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		Inspirable dust: no asbestos, <1% free silica
	NATIONAL	POLAND	2.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	POLAND	1.000		Respirable fraction
	NATIONAL	SLOVENIA	0.300		
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	1.500		Respirable particulate
Mica	NATIONAL	AUSTRALIA	2.500		
	NATIONAL	AUSTRIA	10.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	3.000		
	NATIONAL	CANADA	3.000		Ontario: respirable aerosol
	NATIONAL	CANADA	3.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	0.300	0.300	Long term and short term: fibres per cm <sup>3</sup>
	NATIONAL	IRELAND	10.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	0.800		respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	4.000		and phlogopite, muscovite
	NATIONAL	NEW ZEALAND	3.000		respirable dust
	NATIONAL	CHINA	2.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	CHINA	1.500		Respirable fraction
	NATIONAL	SINGAPORE	3.000		respirable dust
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	3.000		
	NATIONAL	SWITZERLAND	3.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	3.000		NIOSH: respirable fraction
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	0.800		Respirable aerosol
	NATIONAL	ITALY	3.000		
	NATIONAL	CHILE	2.630		
	NATIONAL	CROATIA	10.000		Total dust
	NATIONAL	CROATIA	0.800		Respirable dust
	NATIONAL	ARGENTINA	3.000		
	NATIONAL	MALAYSIA	3.000		
	NATIONAL	MEXICO	3.000		Respirable fraction
	NATIONAL	SPAIN	3.000		Respirable fraction
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	10.000		Inhalable particulate

Talkum	NATIONAL	SOUTH AFRICA	1.000		Respirable particulate
	NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	3.000		
	ACGIH	NNN	3		(R) - Pneumoconiosis
	NATIONAL	AUSTRALIA	2.500		
	NATIONAL	AUSTRIA	2.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	2.000		Asbestos free; respirable fraction
	NATIONAL	CANADA	2.000		Ontario; Respirable aerosol; The value for this particulate matter containing no asbestos and <1 percent crystalline silica
	NATIONAL	CANADA	2.000		Ontario; fibres per cm <sup>3</sup> ; Should not exceed 2 mg/m <sup>3</sup> respirable particulate mass
	NATIONAL	CANADA	3.000		Quebec
	NATIONAL	CHINA	3.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	CHINA	1.000		Respirable fraction
	NATIONAL	DENMARK	0.300	0.600	Long term and short term: respirable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	0.500	2.000	Long term and short term: inhalable fraction; Particles
	NATIONAL	FINLAND		1.000	Respirable fraction; Particles
	NATIONAL	HUNGARY	2.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	10.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	0.800		Respirable Fraction
	NATIONAL	ISRAEL	2.000		Respirable fraction
	NATIONAL	ISRAEL	4.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	JAPAN	0.500		JSOH; Respirable dust; Particles
	NATIONAL	JAPAN	2.000		JSOH; Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler; Particles
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	2.000		
	NATIONAL	LATVIA	4.000		
NATIONAL	NETHERLANDS	0.250		Respirable aerosol	
NATIONAL	NEW ZEALAND	2.000		Containing no asbestos; asbestos containing talc: use asbestos standards	
NATIONAL	SINGAPORE	2.000			
NATIONAL	SPAIN	2.000		Respirable aerosol	
NATIONAL	SWEDEN	2.000		Inhalable aerosol	
NATIONAL	SWEDEN	1.000		Respirable aerosol	
NATIONAL	SWITZERLAND	2.000		Respirable aerosol	
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	1.000		Respirable aerosol	

	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	2.000		NIOSH; Containing no asbestos
	NATIONAL	ITALY	2.000		Senza fibre; 0.1fibre/cc
	NATIONAL	ITALY	2.000		Respirable fraction
	NATIONAL	CHILE	1.750		Respirable fraction
	NATIONAL	CROATIA	1.000		Respirable fraction
	NATIONAL	GREECE	10.000		εισιν
	NATIONAL	GREECE	2.000		αναν
	NATIONAL	INDONESIA	2.000		Respirable fraction
	NATIONAL	MALAYSIA	2.000		
	NATIONAL	MEXICO	2.000		Respirable dust
	NATIONAL	POLAND	4.000		frakcja wdychalna
	NATIONAL	POLAND	1.000		frakcja respirabilna
	NATIONAL	PORTUGAL	2.000		
	NATIONAL	SLOVENIA	2.000		
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	10.000		Inhalable particulate
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	1.000		Respirable particulate
	NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	2.000		
	ACGIH	NNN	2		Containing no asbestos fibers. (E,R), A4 - Pulm fibrosis, pulm func
Quarz	NATIONAL	AUSTRALIA	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRIA	0.150		respirable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	0.100		
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Ontario. Respirable aerosol
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Quebec
	NATIONAL	DENMARK	0.300	0.600	Inhalable aerosol
	NATIONAL	DENMARK	0.100	0.200	Respirable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	0.050		Respirable fraction
	NATIONAL	FRANCE	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	NEW ZEALAND	0.200		Respirable aerosol
	NATIONAL	CHINA	1.000		Inhalable fraction. 10% <= free SiO2 <= 50%.
	NATIONAL	CHINA	0.700		Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%.
	NATIONAL	CHINA	0.500		Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%.
	NATIONAL	SINGAPORE	0.100		Respirable aerosol.
	NATIONAL	SPAIN	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	SWEDEN	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	NETHERLANDS	0.075		Respirable dust
	NATIONAL	ITALY	0.050		Silice cristallina

	NATIONAL	ITALY	0.025		A2
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	0.050		NIOSH
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.050		
	NATIONAL	ARGENTINA	0.050		
	NATIONAL	CHILE	0.080		
	NATIONAL	CROATIA	0.100		
	NATIONAL	ESTONIA	0.100		
	NATIONAL	INDIA	10.000		
	NATIONAL	LITHUANIA	0.100		
	NATIONAL	MALAYSIA	0.100		
	NATIONAL	MEXICO	0.025		Respirable fraction
	NATIONAL	NORWAY	0.300		Total dust
	NATIONAL	NORWAY	0.100		Respirable dust
	NATIONAL	PORTUGAL	0.025		
	NATIONAL	SLOVENIA	0.050	0.400	
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	0.100		
	ACGIH	NNN	0.025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	EU	NNN	0.100		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
1,2-Propandiol	NATIONAL	AUSTRALIA	474.000	150.000	
	NATIONAL	CANADA	155.000	50.000	Ontario
	NATIONAL	IRELAND	470.000	150.000	
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	474.000	150.000	
	NATIONAL	NEW ZEALAND	474.000	150.000	
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		Particulates only
	NATIONAL	LATVIA	7.000		
	NATIONAL	LITHUANIA	7.000		
	NATIONAL	NORWAY	79.000	25.000	
	NATIONAL	POLAND	100.000		
	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATION		7.000	
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	470.000	150.000	Total particulate and vapour
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	10.000		Particulate
Barium sulfate	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000		
	NATIONAL	BELGIUM	5.000		Without asbestos fibers and <1% crystalline silica
	NATIONAL	CANADA	5.000		Ontario; This value is for particulate matter containing no asbestos and <1% crystalline silica

	NATIONAL	CANADA	10.000				Quebec
	NATIONAL	GERMANY	0.300		2.400		DFG; Multiplied by the density of the material; Long term and short term: respirable fraction
	NATIONAL	GERMANY	4.000				DFG; Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	2.000				Respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	6.000				
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000				
	NATIONAL	CHINA	10.000				
	NATIONAL	CHINA	5.000				Inhalable fraction; barite
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000				
	NATIONAL	SPAIN	10.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	10.000				NIOSH; total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000				NIOSH; respirable fraction
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000				OSHA; inhalable fraction
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000				OSHA; respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000				Respirable aerosol
	ACGIH	NNN	5				(I, E) - Pneumoconiosis
2-Amino-2-methylpropanol	NATIONAL	GERMANY	3.700	1.000	7.400	2.000	AGS; Long term and short term: inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	GERMANY	3.700	1.000	7.400	2.000	DFG; Long term and short term: inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	SWITZERLAND	8.700	2.400	17.400	4.800	
	NATIONAL	SLOVENIA	3.700	1.000	17.400	4.800	
Magnesium carbonate	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000				This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	NATIONAL	BELGIUM	10.000				
	NATIONAL	CANADA	10.000				Ontario: The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	NATIONAL	CANADA	10.000				Quebec
	NATIONAL	FRANCE	10.000				Respirable aerosol
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000				

	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
	NATIONAL	SWITZERLA ND	3.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	10.000		NIOSH: total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		NIOSH: respirable fraction
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000		OSHA: total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		OSHA: respirable fraction
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000		Respirable aerosol
Zinkoxid	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000		This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000	5.000	Long term and short term: Fume
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	CANADA	2.000	10.000	Ontario; Long term and short term: respirable aerosol
	NATIONAL	CANADA	10.000		Quebec
	NATIONAL	FRANCE	10.000		
	NATIONAL	JAPAN	1.000		Respirable dust
	NATIONAL	JAPAN	4.000		Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler
	NATIONAL	LATVIA	0.500		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000	10.000	
	NATIONAL	CHINA	3.000	5.000	
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	SWEDEN	5.000		
	NATIONAL	SWITZERLA ND	3.000	3.000	Long term and short term: respirable fraction
	NATIONAL	UNITED C STATES OF AMERICA	15.000	5.000	Total dust

	NATIONAL	ITALY	2.000	10.000	
	NATIONAL	ARGENTINA	5.000	10.000	Long term and short term: fume
	NATIONAL	ARGENTINA	10.000		Dust
	NATIONAL	AUSTRIA	5.000		
	NATIONAL	BULGARIA	5.000	10.000	
	NATIONAL	CZECHIA	2.000	5.000	
	NATIONAL	CHILE	10.000	4.400	
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	5.000	10.000	
	NATIONAL	CROATIA	2.000	10.000	Long term: respirable dust
	NATIONAL	DENMARK	4.000		
	NATIONAL	ESTONIA	5.000		
	NATIONAL	FINLAND	2.000	10.000	
	NATIONAL	GREECE	5.000	10.000	
	NATIONAL	INDONESIA	2.000	10.000	
	NATIONAL	IRELAND	2.000	10.000	Long term: respirable fraction
	NATIONAL	LITHUANIA	5.000		
	NATIONAL	MALAYSIA	5.000	10.000	
	NATIONAL	NORWAY	5.000		
	NATIONAL	POLAND	5.000	10.000	
	NATIONAL	PORTUGAL	2.000	10.000	
	NATIONAL	ROMANIA	5.000	10.000	
	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N	0.500	1.500	
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	5.000	10.000	
	NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	5.000		
	NATIONAL	HUNGARY	5.000	20.000	
	ACGIH	NNN	2	10	(R) - Metal fume fever
Kaolin	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000		This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	NATIONAL	BELGIUM	2.000		
	NATIONAL	CANADA	2.000		Canada Ontario. Respirable aerosol. The value for this particulate matter containing no asbestos and <1 percent crystalline silica.
	NATIONAL	CANADA	5.000		Canada Québec
	NATIONAL	DENMARK	2.000	4.000	Respirable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	2.000		Respirable fraction
	NATIONAL	FRANCE	10.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	2.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	NEW ZEALAND	2.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLA ND	3.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000		OSHA: Total dust

	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		OSHA: Respirable dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	10.000		NIOSH: Respirable dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		NIOSH: Respirable fraction
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	2.000		Respirable aerosol
Natriumnitrat	ACGIH	NNN	2		(E,R), A4 - Pneumoconiosis
	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATION		5.000	
Dolomit	NATIONAL	LATVIA	6.000		
	NATIONAL	CHINA	8.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	CHINA	4.000		Respirable fraction
	NATIONAL	POLAND	10.000		
Diuron (ISO); 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff	NATIONAL	AUSTRALIA	10		
	NATIONAL	AUSTRIA	5.000	10.000	Long Term and Short term: inhalable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	CANADA	10.000		Canada-Ontario
	NATIONAL	CANADA	10.000		Canada-Quebec
	NATIONAL	DENMARK	5.000	10.000	
	NATIONAL	FINLAND	10.000	20.000	
	NATIONAL	FRANCE	10.000		
	NATIONAL	IRELAND	10.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		
	NATIONAL	CHINA	10.000		
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	SWITZERLAND	10.000		inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	10.000		
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		
	NATIONAL	ITALY	10.000		
	NATIONAL	CHILE	8.800		
NATIONAL	MALAYSIA	10.000			

	NATIONAL	PORTUGAL	10.000				
	NATIONAL	ARGENTINA	10.000				
	NATIONAL	GREECE	10.000				
	NATIONAL	NORWAY	5.000				
	NATIONAL	SLOVENIA	5.000				
	ACGIH	NNN	10				A4 - URT irr
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	NATIONAL	AUSTRIA	0.050				
	NATIONAL	GERMANY	0.200	0.400			DFG; long term: inhalable fraction
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.100	0.400			Long term and short term: inhalable fraction
	NATIONAL	SLOVENIA	0.050				
Octhilinon (ISO); 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	NATIONAL	AUSTRIA	0.050	0.050			Long term and short term: inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	0.050	0.100			AGS; Long term and short term: inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	0.050	0.100			DFG; Long term and short term: inhalable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.050	0.100			Long term and short term: inhalable aerosol
	NATIONAL	SLOVENIA	0.050	0.100			Long term and short term: inhalable fraction
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated	NATIONAL	AUSTRIA	1000.000	4000.000			Long term and short term: INHALABLE FRACTION
	NATIONAL	DENMARK	1000.000	2000.000			
	NATIONAL	GERMANY	1000.000	8000.000			AGS; Long term and short term: inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	200.000	400.000			DFG; Long term and short term: inhalable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLAND		1000.000			
	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATION		10.000			
	NATIONAL	SLOVAKIA	100.000				
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	NATIONAL	AUSTRIA	0.050				
	NATIONAL	GERMANY	0.200	0.400			DFG; Long term and short term: inhalable fraction
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.200	0.400			Inhalable fraction
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.100				
	NATIONAL	NETHERLANDS	0.200				
3-Iod-2-propynylbutylcarbamate; 3-Iodprop-2-yn-1-yl-butylcarbamate	NATIONAL	GERMANY	0.058	0.005	0.116	0.010	AGS; long term and short term: inhalable fraction and vapour

Carbon black	NATIONAL	GERMANY	0.058	0.005	0.116	0.010	DFG
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.120	0.010	0.240	0.020	
	NATIONAL	SLOVENIA	0.120	0.010	0.240	0.020	
	NATIONAL	AUSTRALIA	3.000				
	NATIONAL	BELGIUM	3.000				
	NATIONAL	CANADA	3.000				Ontario; Inhalable fraction
	NATIONAL	CANADA	3.500				Québec
	NATIONAL	DENMARK	3.500		7.000		
	NATIONAL	FINLAND	3.500		7.000		
	NATIONAL	FRANCE	3.500				
	NATIONAL	IRELAND	3.500		7.000		
	NATIONAL	ISRAEL	3.500				Inhalable fraction
	NATIONAL	JAPAN	1.000				JSOH; respirable dust
	NATIONAL	JAPAN	4.000				JSOH; total dust
	NATIONAL	NEW ZEALAND	3.000				
	NATIONAL	CHINA	4.000				Inhalable fraction
	NATIONAL	SINGAPORE	3.500				
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	3.500				
	NATIONAL	SPAIN	3.500				
	NATIONAL	SWEDEN	3.000				
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	3.500				NIOSH; in presence of PAHs: limit PAHs to 0,1 mg/m <sup>3</sup> TWA (detected as cyclohexane soluble extract)
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	3.500				OSHA
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	3.500		7.000		
	NATIONAL	ITALY	3.000				
	NATIONAL	ARGENTINA	3.500				
	NATIONAL	CHILE	3.100				
	NATIONAL	CROATIA	3.500		7.000		
	NATIONAL	GREECE	3.500		7.000		
	NATIONAL	INDONESIA	3.500				
	NATIONAL	ICELAND	3.500				
NATIONAL	MALAYSIA	3.500					
NATIONAL	MEXICO	3.000					
NATIONAL	NORWAY	3.500					
NATIONAL	PORTUGAL	3.000					
NATIONAL	SOUTH AFRICA	3.500		7.000			
NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	3.500					
ACGIH	NNN	3				(I), A3 - Bronchitis	
Glyoxal ...%; Ethandial ...%	NATIONAL	BELGIUM	0.1				Inhalable fraction and vapour

NATIONAL CANADA	0.100					Ontario: inhalable aerosol and vapour
NATIONAL DENMARK	0.500	0.200	0.500	0.200		
NATIONAL FINLAND	0.020					
NATIONAL SPAIN	0.100					
NATIONAL ITALY	0.100					
NATIONAL ARGENTINA	0.100					
NATIONAL MEXICO	0.100					
NATIONAL UNITED STATES OF AMERICA	0.100					
NATIONAL PORTUGAL	0.100					
ACGIH NNN	0.1					(IFV), DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia

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

<b>Bestandteil</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>PNEC-GRENZWERT</b>	<b>Expositionsweg</b>	<b>Expositionshäufigkeit</b>
titanium dioxide	13463-67-7	0.184 mg/l	Süßwasser	
		0.018 mg/l	Meerwasser	
		1.000 mg/kg	Intervallfreigaben (Süßwasser)	
		100.000 mg/kg	Intervallfreigaben (Meerwasser)	
		100.000 mg/kg	Mikroorganismen in Kläranlagen	
Kieselguhr, soda ash flux-calcined	68855-54-9	100.000 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen	
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	9004-98-2	1.900 µg/l	Süßwasser	
		100.000 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)	
		1.900 µg/l	Meerwasser	
		10.000 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen	
		86.900 mg/kg	Flußsediment	
		86.900 mg/kg	Meerwasser-Sedimente	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	2634-33-5	4.030 µg/l	Süßwasser	
		1.100 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)	
		403.000 ng/L	Meerwasser	
		110.000 ng/L	Intervallfreigaben (Meerwasser)	
		1.030 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen	
		49.900 µg/kg	Flußsediment	
		4.990 µg/kg	Meerwasser-Sedimente	
		3.000 mg/kg	Boden	
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	13463-41-7	90.000 ng/L	Süßwasser	
		90.000 ng/L	Meerwasser	
		10.000 µg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen	

		9.500 µg/kg	Flußsediment
		9.500 µg/kg	Meerwasser-Sedimente
		1.020 mg/kg	Boden
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4	3.390 µg/l	Süßwasser
		3.390 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)
		3.390 µg/l	Meerwasser
		3.390 µg/l	Intervallfreigaben (Meerwasser)
		230.000 µg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen
		47.100 µg/kg	Boden
Octhilinon (ISO); 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	2.200 µg/l	Süßwasser
		1.220 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)
		220.000 ng/L	Meerwasser
		122.000 ng/L	Intervallfreigaben (Meerwasser)
		47.500 µg/kg	Flußsediment
		47.500 µg/kg	Meerwasser-Sedimente
		8.200 µg/kg	Boden
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	3.390 µg/l	Süßwasser
		3.390 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)
		3.390 µg/l	Meerwasser
		3.390 µg/l	Intervallfreigaben (Meerwasser)
		230.000 µg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen
		27.000 µg/l	Flußsediment
		27.000 µg/l	Meerwasser-Sedimente
		10.000 µg/l	Boden

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

Bestandteil	CAS-Nr.	Arbeitnehmer Industrie	Arbeitnehmer Gewerbe	Verbraucher	Expositionsweg	Expositionshäufigkeit
titanium dioxide	13463-67-7		10.000 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation	Langfristig, lokale Auswirkungen
Kieselguhr, soda ash flux-calcined	68855-54-9		50.000 µg/m <sup>3</sup>	50.000 µg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
				18.700 mg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	9004-98-2		294.000 mg/m <sup>3</sup>	87.000 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
			2080.000 mg/kg	1250.000 mg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
				25.000 mg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	2634-33-5	6.810 mg/m <sup>3</sup>	1.200 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Auswirkungen Langfristig, systemische Auswirkungen
		966.000 µg/kg	345.000 µg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	13463-41-7	10.000 µg/kg		Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4	21.000 µg/m <sup>3</sup>	21.000 µg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, lokale Auswirkungen
		43.000 µg/m <sup>3</sup>	43.000 µg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Kurzfristig, lokale Auswirkungen
			27.000 µg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen
			53.000 µg/kg	Mensch - oral	Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	20.000 µg/m <sup>3</sup>	20.000 µg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, lokale Auswirkungen
		40.000 µg/m <sup>3</sup>	20.000 µg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Kurzfristig, lokale Auswirkungen
			90.000 µg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen
		110.000 µg/kg	Mensch - oral	Kurzfristig, systemische Auswirkungen	

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .

Hautschutz:

Schutzkleidung.

Handschutz:

Neopren, Nitrilkautschuk.

Atemschutz:

N.A.

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: In Übereinstimmung mit der Beschreibung des Produkts

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: N.A.

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: 100 °C (212 °F)

Flammpunkt: Not Applicable

Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.  
Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: 23.00 hPa  
Dichtezahl: 1.49 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: mischbar  
Löslichkeit in Öl: N.A.  
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): N.A.  
Selbstentzündungstemperatur: N.A.  
Zersetzungstemperatur: N.A.  
Entzündbarkeit: N.A.  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.87 % ; 12.97 g/l

**Partikeleigenschaften:**

Teilchengröße: N.A.

**9.2. Sonstige Angaben**

Mischbarkeit: N.A.

Leitfähigkeit: N.A.

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.

Keine weiteren relevanten Informationen

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Stabil unter Normalbedingungen

**10.2. Chemische Stabilität**

Daten nicht verfügbar.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Unter normalen Umständen stabil.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine spezifische.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Toxikologische Informationen zum Produkt:**

a) akute Toxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1A(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Nachfolgend sind die toxikologischen Angaben über die wichtigsten Substanzen in der Mischung angeführt:**

titanium dioxide	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000.00 mg/kg LC50 Einatmen > 6.82 mg/l	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	
	i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	NOAEL-Wert 1000.00	
Kieselguhr, soda ash flux-calcined	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000.00 mg/kg LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 2.60 mg/l 4h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Mensch Negativ	EPISKIIN™ Reconstituted Epidermis model
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Nein	Reconstituted Corneal Epi
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Negativ	Mouse
Quarz	a) akute Toxizität	LD50 Oral > 2000.00000 mg/kg	
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 21000.00000 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 100.00000 mg/m <sup>3</sup> 6h LD50 Haut Kaninchen = 2000.00000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein 72h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Haut Ratte >= 250.00000 mg/kg	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 670.00 mg/kg LD50 Haut Ratte > 2000.00000 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 = 112.00000 mg/kg	
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 221 mg/kg KG LD50 Oral Ratte = 269.00 mg/kg LC50 Einatmen Ratte = 1.03 mg/l 4h LD50 Haut Ratte > 2000.00000 mg/kg 24h	14 days

	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte = 0.50000 mg/kg Karzinogenität Haut = 5.00000 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 1.40000 mg/kg	
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	LC50 Aerosol-Inhalation Ratte = 0.10000 mg/l 4h  LD50 Oral Ratte = 120.00000 mg/kg LD50 Haut Ratte = 242.00000 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 = 200.00000 ppm	NOAEL
Octhilinon (ISO); 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 125 mg/kg KG  ATE - Haut : 311 mg/kg KG LD50 Oral Ratte = 125.00 mg/kg LC50 Einatmen Ratte = 0.27 mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen = 311.00000 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 = 69.00 mg/kg  LD50 Haut Kaninchen = 141.00 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 = 22.70000 mg/kg

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften:

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022-006-00-2	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas (Cavedano americano) &gt; 1000.00 mg/L 96h</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata (alge cloroficee) &gt; 100.00 mg/L 72h</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 5600.00 mg/L</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) &gt; 100.00 mg/L 48h</p>
Kieselguhr, soda ash flux-calcined	CAS: 68855-54-9 - EINECS: 272-489-0	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische OECD Guideline 203 - greater than 100% v/v saturated solution</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna OECD Guideline 2032 - greater than 100% v/v saturated solution</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen OECD guideline 201 - greater than 100% v/v saturated solution</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge Activated sludge &gt; 1000.00 mg/L 3h CD guideline 209</p>
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 108.00000 mg/L 96h ECHA</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Daphnia Daphnia magna = 51.00000 mg/L 48h OECD 202</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : EC20 Daphnia Daphnia magna = 0.04800 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata &gt; 10.00000 mg/L 72h OECD 201</p> <p>a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge sewage sludge &gt; 1000.00000 mg/L 3h OECD guideline 209</p> <p>b) Chronische aquatische Toxizität : EC20 Fische Pimephales promelas = 0.24900 mg/L</p> <p>d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida &gt; 1000.00000 mg/kg OECD 207</p> <p>e) Pflanzentoxizität : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100.00000 mg/kg OECD 208</p>
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	<p>a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2.15000 mg/L 96h OECD Guideline 203</p>

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 : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.90000 mg/L 48h OECD Guideline 202
- a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110.00000 µg/L OECD Guideline 201
- d) Terrestrische Toxizität : EC50 Wurm Eisenia fetida > 410.60000 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d
- d) Terrestrische Toxizität : EC10 soil microorganisms = 263.70000 mg/kg - long term
- a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge 10.30000 mg/L 3h OECD Guideline 209
- e) Pflanzentoxizität : LC50 Triticum aestivum = 200.00000 mg/kg OECD Guideline 208

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 2.60000 µg/L 96h US EPA-72-1

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.20000 µg/L US EPA-72-2

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Navicula pelliculosa = 3.00000 µg/L dossier ECHA

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Pimephales promelas = 1.22000 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days

b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 Lemna gibba = 9.60000 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II))

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Folsomia candida = 822.00000 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)

e) Pflanzentoxizität : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49000 µg/L USEPA OPPTS 850.4100

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60.00000 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

d) Terrestrische Toxizität : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.20000 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 = 4.77000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Oncorhynchus mykiss = 4.93000 mg/L Dossier ECHA

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.93400 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.04400 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum = 0.10300 mg/L 72h Dossier ECHA

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41.00000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : EC50 freshwater sediment = 50.00000 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days

Octhilinon (ISO); 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 0.12200 mg/L dossier ECHA

b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 Fische = 0.02200 mg/L dossier ECHA

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 freshwater invertebrates = 0.18100 mg/L dossier ECHA

b) Chronische aquatische Toxizität : EC10 freshwater invertebrates = 0.03500 mg/L dossier ECHA

LC50 Algen freshwater algae = 0.15000 mg/L

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 0.19000 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische Danio rerio = 0.02000 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16000 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.10000 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Skeletonema costatum = 0.00 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 4.50000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 613.00000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Pflanzentoxizität : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000.00000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	Schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	83.600	in 28 days (OECD 301B)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung		OECD Guideline 301C
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)
Octhilinon (ISO); 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			

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	6.620	
Bis(1-hydroxy-2(1H)-pyridinthionato-O,S)zink	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	1.400	
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	5.750	carcass
	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	48.100	viscera
Octhilinon (ISO); 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-	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	54.000	≤ 54

#### 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

#### 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.

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):

HP 13: sensibilisierend; HP 14: ökotoxisch; Die Flüssigmischung verliert aufgrund von Erhärten oder Wärmeeinwirkung ihre ursprünglichen technischen Eigenschaften und liegt bei der Entsorgung in festem Zustand vor; in diesem Fall haben die zuständigen Arbeitskräfte unter Einhaltung der Vorschriften laut einschlägiger nationaler Normen im Bereich der Arbeitsplatzsicherheit vorzugehen. Insbesondere haben die zuständigen Arbeitskräfte geeignete technische Maßnahmen während der Handhabung zu ergreifen, wie lokalisierte Absaugung und der Einsatz dicht schließender Behälter, um die Freisetzung des Pulvers zu beschränken; ferner ist Atemschutz mit P3-Filter zu tragen

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

N/A

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: N/A

IATA-Technische Bezeichnung: N/A

IMDG-Technische 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 - Gefahrunummer: 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-Code (Stauung): N/A

IMDG-Note (Stauung): N/A

IMDG-Nebengefahr: 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

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. 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: 70, 75

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

N.A.

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

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 1: schwach wassergefährdend.

SVHC-Stoffe:

Keine Weiteren Angaben

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

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 0.87 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 12.97 g/L

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

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

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

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2016/131 DER KOMMISSION; Nomenclature IUPAC: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Nomenclature BPR: BIT

CAS number: 2634-33-5

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation; Nomenclature IUPAC: 2-methyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: MIT

CAS number: 2682-20-4

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation; Nomenclature IUPAC: Bis [1-hydroxy-2(1H)-pyridinethionato-O,S](T-4)-zinc

Nomenclature BPR: Pyrithione zinc

CAS number: 13463-41-7

Product-type 6: Preservatives for products during storage

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

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation; Nomenclature IUPAC: diuron (ISO); 3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea

Nomenclature BPR: DIURON

CAS number: 330-54-1

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation; Nomenclature IUPAC: othilinone (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. Competent authority evaluation

Product-type 7: Film preservatives

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

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich beim Einatmen Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
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/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

3.4.2/1A	Berechnungsmethode
4.1/C3	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

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

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

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

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

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

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

**Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- 2. BESCHREIBUNG der Risiken
- 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
- 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
- 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN
- 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE
- 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE
- 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
- 15. VORSCHRIFTEN
- 16. SONSTIGE ANGABEN



# Expositionsszenario

## Kieselguhr, soda ash flux-calcined

### Expositionsszenario, 08/06/2021

Stoffidentität	
	Kieselguhr, soda ash flux-calcined
CAS-Nr.	68855-54-9
EINECS-Nr.	272-489-0
Registriernummer	01-2119488518-22

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC2); Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement (SU13)

## 1. ES 1

Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9b, PC2); Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement (SU13)

### 1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Isolatoren - Additiv
Datum - version	18/05/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (SU10) - Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement (SU13)
Produktkategorien	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b) - Adsorptionsmittel (PC2)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

CS1 Niedrige Freisetzung in die Umwelt ERC8b

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Misch Tätigkeiten - Oberflächen - Wischen - Vorbereitung des Materials für die Anwendung PROC8a - PROC19

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

### 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt: Niedrige Freisetzung in die Umwelt (ERC8b)

**Umweltfreisetzungskategorien** Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) (ERC8b)

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

**Physikalische Form des Produktes:**

Feststoff, mittlere Staubigkeit

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 60 %

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

**Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen**

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

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

**Abfallbehandlung**

Siedlungsabfallverbrennungsanlage  
Mülldeponie

### 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Oberflächen - Wischen - Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC8a, PROC19)

**Prozesskategorien** Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC8a, PROC19)

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

**Physikalische Form des Produktes:**

Feststoff, mittlere Staubigkeit

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 60 %

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

**Dauer:**

Expositionsdauer = 8 h/Tag

**Frequenz:**

Verwendungshäufigkeit = 5 Tage pro Woche

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

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

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 Augenschutz verwenden.

Geeigneten Atemschutz tragen.

Hautpflegeprogramme für Mitarbeiter bereitstellen.

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

Umfasst Innen- und Außenanwendungen

Gewerbliche Verwendung

**Temperatur:** Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.

## **1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

### **1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Oberflächen - Wischen - Vorbereitung des Materials für die Anwendung (PROC8a, PROC19)**

<b>Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition</b>	<b>Expositionsgrad</b>	<b>Berechnungsverfahren</b>	<b>Risikoverhältnis (RCR)</b>
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.05 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	N/A

#### **Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

Die dermale Exposition wird als nicht relevant angesehen.

## **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.