

## Sicherheitsdatenblatt

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

### CEMENTORESINA WALL (A)

Datum der Erstausgabe: 03.11.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 03.11.2021

Version 1

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

### 1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: CEMENTORESINA WALL (A)

Handelscode: 001052034-1

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

Empfohlene Verwendung: Harz

Nicht empfohlene Verwendungen: Not available

### 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 Irrit. 2 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1B Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Piktogramme und Signalwort



Achtung

#### Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/.../waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

**Gefährlicher Inhalt:**

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether  
 Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)  
 1,3 Propanediol 2,2-bis(hydroxymethyl)-polymer with 2-(chloromethyl)oxirane  
 Bisphenol-F-epichlorohydrin resin

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

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

Keine

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

Weitere Risiken: Der Gehalt an 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.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

N.A.

**3.2. Gemische**

Kennzeichnung der Mischung: CEMENTORESINA WALL (A)

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

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
5-9,9 %	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	01-2119456619-26
5-9,9 %	Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	CAS:933999-84-9 EC:618-939-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412, M-Chronic:1	01-2119463471-41
2,5-4,9 %	1,3 Propanediol 2,2-bis(hydroxymethyl)-polymer with 2-(chloromethyl)oxirane	CAS:30973-88-7 EC:608-564-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	
2,5-4,9 %	Bisphenol-F-epichlorohydrin resin	CAS:9003-36-5 EC:500-006-8	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
2,5-4,9 %	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	CAS:68609-97-2 EC:271-846-8 Index:603-103-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317	01-2119485289-22
1-2,4 %	Quarz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

< 1 %	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1
-------	---	----------------------------------	--

## 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.
- Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

- Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.
- Das unverletzte Auge schützen.

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

- Augenreizung
- Augenschäden
- Hautreizung
- Hautrötung

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

- Wasser
- Kohlendioxid (CO<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.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

### 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
Kalziumkarbonat	NATIONAL	BELGIUM		10.000				
	NATIONAL	HUNGARY		10.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	CHINA		8.000				Inhalable fraction
	NATIONAL	CHINA		4.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF		10.000				
	NATIONAL	JAPAN		2.000				Respirable dust
	NATIONAL	JAPAN		8.000				Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler
	NATIONAL	SPAIN		10.000				Inhalable 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: total dust, calcium carbonate
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA		5.000				NIOSH: Respirable aerosol, calcium carbonate
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND		10.000				Inhalable aerosol
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN		4.000				Respirable aerosol	

		AND NORTHERN IRELAND		
	NATIONAL	ITALY	10.000	Come particelle non altrimenti specificate PNOC
	NATIONAL	CROATIA	10.000	
	NATIONAL	FRANCE	10.000	
	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000	
	NATIONAL	PORTUGAL	10.000	
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 SiO <sub>2</sub> ≤ 50%.
	NATIONAL	CHINA	0.700	Inhalable fraction. 50% < free SiO <sub>2</sub> ≤ 80%.
	NATIONAL	CHINA	0.500	Inhalable fraction. Free SiO <sub>2</sub> < 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
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
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylethe	NATIONAL	NETHERLANDS	5.000		respirable fraction

	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000		Inhalable fraction
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
Titanium dioxide	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
	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	10.000		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	SWITZERLAND	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	ESTONIA	5.000		
	NATIONAL	GREECE	10.000		



	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 AFRICA	10.000		Inhalable particulate
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	5.000		Respirable particulate
	NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	10.000		
	ACGIH	NNN	10		A4 - LRT irr
Aluminium hydroxide	NATIONAL	AUSTRIA	10.000	20.000	Long term and short term: inhalable fraction; short term: 60 minutes average value
	NATIONAL	AUSTRIA	5.000	10.000	Long term and short term: respirable fraction; short term: 60 minutes average value
	NATIONAL	GERMANY	4.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	1.500		Respirable aerosol
	NATIONAL	LATVIA	6.000		
	NATIONAL	POLAND	2.500		Fume, total dust
	NATIONAL	POLAND	1.200		Fume, respirable dust
	NATIONAL	SWITZERLA ND	3.000		Respirable aerosol
	NATIONAL	ARGENTINA	2.000		
	NATIONAL	AUSTRALIA	2.000		
	NATIONAL	BELGIUM	2.000		
	NATIONAL	BULGARIA	2.000		
	NATIONAL	CANADA	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	2.000		
	NATIONAL	CROATIA	2.000		
	NATIONAL	DENMARK	1.000		
	NATIONAL	ESTONIA	2.000		
	NATIONAL	FINLAND	2.000		
	NATIONAL	FRANCE	2.000		
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	2.000		
	NATIONAL	GREECE	2.000		
	NATIONAL	INDONESIA	2.000		
	NATIONAL	IRELAND	2.000		
	NATIONAL	ICELAND	2.000		

Siliciumdioxid	NATIONAL	LITHUANIA	6.000		
	NATIONAL	NORWAY	2.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	5.000		
	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATION	6.000		
	NATIONAL	SLOVAKIA	2.000		
	NATIONAL	SLOVENIA	6.000		
	NATIONAL	SPAIN	2.000		
	NATIONAL	SWEDEN	1.000		
	NATIONAL	SWEDEN	1.000		
	NATIONAL	AUSTRALIA	2.000		This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	NATIONAL	AUSTRIA	4.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	10.000		
	NATIONAL	CANADA	10.000		Ontario
	NATIONAL	CANADA	6.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	2.000	4.000	Inhalable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	5.000		
	NATIONAL	GERMANY	4.000		AGS; Inhalable aerosol
	NATIONAL	GERMANY	4.000		DFG; Inhalable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	6.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	2.400		Respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	1.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	1.000		
	NATIONAL	CHINA	2.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000		
	NATIONAL	SWITZERLAND	4.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	80.000		OSHA; 80/ % silica total dust (MG3)
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	6.000		Inhalable aerosol	
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	2.400		Respirable aerosol	
NATIONAL	ESTONIA	2.000			
NATIONAL	SLOVENIA	4.000		Inhalable fraction	
NATIONAL	SOUTH AFRICA	6.000		Inhalable particulate	
NATIONAL	SOUTH AFRICA	3.000		Respirable particulate	

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000		
	NATIONAL	AUSTRIA	10.000		
	NATIONAL	BELGIUM	2.000		Inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	CANADA	2.000		Ontario; Inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	CANADA	10.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	10.000	20.000	
	NATIONAL	FINLAND	10.000	20.000	
	NATIONAL	FRANCE	10.000		
	NATIONAL	GERMANY	10.000	40.000	ASG; Long term and short term: inhalable aerosol and vapour
	NATIONAL	GERMANY	10.000	40.000	DFG; Long term and short term: inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	IRELAND	10.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	2.000		
	NATIONAL	SWITZERLAND	10.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLAND		40.000	
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	10.000		NIOSH
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		
	NATIONAL	ITALY	2.000		
	NATIONAL	ARGENTINA	2.000		Vapour and aerosol
	NATIONAL	BULGARIA	10.000	50.000	
	NATIONAL	CROATIA	10.000		
	NATIONAL	INDONESIA	10.000		
	NATIONAL	ICELAND	10.000		
	NATIONAL	MALAYSIA	10.000		
	NATIONAL	MEXICO	2.000		
	NATIONAL	PORTUGAL	2.000		
	NATIONAL	SLOVENIA	10.000	40.000	
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	10.000		
	ACGIH	NNN	2		(IFV), A4 - URT irr

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

Bestandteil	CAS-Nr.	PNEC-GRENZWERT	Expositionsweg	Expositionshäufigkeit
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;	1675-54-3	0.006 mg/l	Süßwasser	

Bisphenol-A-  
diglycidylether

	600.000 ng/L	Meerwasser
	0.996 mg/kg	Flußsediment
	0.099 mg/kg	Meerwasser-Sedimente
	0.196 mg/kg	Boden
	10.000 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen
	0.018 mg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether

68609-97-2	0.007 mg/l	Süßwasser
	0.072 µg/l	Meerwasser
	10.000 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen
	66.770 mg/kg	Flußsediment
	6.677 mg/kg	Meerwasser-Sedimente
	80.120 mg/kg	Boden
	0.072 mg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

1065336-91-5	2.200 µg/l	Süßwasser
	9.000 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)
	220.000 ng/L	Meerwasser
	1.000 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen
	1.050 mg/kg	Flußsediment
	110.000 µg/kg	Meerwasser-Sedimente
	210.000 µg/kg	Boden

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

Bestandteil	CAS-Nr.	Arbeitnehmer Industrie	Arbeitnehmer Gewerbe	Verbraucher	Expositionsweg	Expositionshäufigkeit
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	1675-54-3		0.750 mg/kg		Mensch - oral	Langfristig, lokale Auswirkungen
			0.750 mg/kg		Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen
			3.571 mg/kg		Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
			3.571 mg/kg		Mensch - dermal	Langfristig, lokale Auswirkungen
			12.250 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
			12.250 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation	Langfristig, lokale Auswirkungen

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	68609-97-2	17.000 mg/kg	10.000 mg/kg	Mensch - dermal	Kurzfristig, systemische Auswirkungen
		29.000 mg/m <sup>3</sup>	7.600 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Kurzfristig, systemische Auswirkungen
			1219.000 mg/kg	Mensch - oral	Kurzfristig, systemische Auswirkungen
		68.000 mg/kg	40.000 mg/kg	Mensch - dermal	Kurzfristig, lokale Auswirkungen
		9.800 mg/m <sup>3</sup>	2.900 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Kurzfristig, lokale Auswirkungen
		3.900 mg/kg	2.350 mg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
		13.800 mg/m <sup>3</sup>	4.100 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
			1.000 mg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen
		1.700 mg/kg	1.000 mg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, lokale Auswirkungen
		0.980 mg/kg	1.460 mg/kg	Mensch - Inhalation	Langfristig, lokale Auswirkungen
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	1065336-91-5	680.000 µg/m <sup>3</sup>	170.000 µg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
		500.000 µg/kg	250.000 µg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
			50.000 µg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

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: leicht

Geruchsschwelle: N.A.  
pH-Wert: N.A.  
Kinematische Viskosität: N.A.  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.  
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: 100 °C (212 °F)  
Flammpunkt: > 93°C  
Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.  
Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: 23.00 hPa  
Dichtezahl: 1.63 g/cm<sup>3</sup> ( EN 1097-03 )  
Wasserlöslichkeit: N.A.  
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 % ; 0 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	Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1B(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert

j) Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Kaninchen = 19800.00000 mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen > 20.00000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ Karzinogenität Oral Ratte = 15.00000 mg/kg Karzinogenität Haut Ratte = 1.00000 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert Oral Ratte = 750.00000 mg/kg	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 3010.00 mg/kg	
Bisphenol-F-epichlorohydrin resin	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Positiv	
	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 26800.00000 mg/kg
		LC50 Einatmen Ratte > 0.20600 mg/l 4h LD50 Haut Kaninchen > 4.50000 ml/kg 24h	
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		Reizt die Haut Kaninchen Ja	
c) schwere Augenschädigung/-reizung		Reizt die Augen Kaninchen Ja	
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut		Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
g) Reproduktionstoxizität		NOAEL-Wert Haut Ratte = 200.00000 mg/kg	
Quarz		a) akute Toxizität	LD50 Oral > 2000.00000 mg/kg
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 3230.00 mg/kg	

y) decanedioate

	LD50 Haut Ratte > 3170.00 mg/kg	
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ 24h	
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein	
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Positiv	
f) Karzinogenität	Genotoxizität Negativ	Mouse oral route
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 30.00 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
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 2.00000 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.80000 mg/L 48h  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Scenedesmus capricornutum = 11.00000 mg/L 72h EPA-660/3-75-009  c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge activated sludge = 100.00000 mg/L 3h  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische rainbow trout = 30.00 mg/L 96h
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	CAS: 933999-84-9 - EINECS: 618-939-5	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 47.00 mg/L 48h  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 23.10 mg/L 72h
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	CAS: 68609-97-2 - EINECS: 271-846-8 - INDEX: 603-103-00-4	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss > 5000.00000 mg/L 96h  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 500.00000 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 843.00000 mg/L 72h  c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge > 100.00000 mg/L
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 0.90 mg/L 96h OECD Guideline 203  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1.00 mg/L OECD guideline 211



a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 1.68 mg/L 72h OECD Guideline 201

a) Akute aquatische Toxizität : EC20 Sludge activated sludge >= 100.00 mg/L 3h OECD guideline 209

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	Nicht schnell abbaubar			
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	Schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme	87.000	%; OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nicht schnell abbaubar		38.000	28days

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	31.000
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	3.570
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate; C12-14-Alkylglycidylether	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	160.000
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	Nicht bioakkumulierbar		

## 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 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; HP 4: reizend — Hautreizung und Augenschädigung; 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 - 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-Code (Stauung): N/A

IMDG-Note (Stauung): 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**

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: 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

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

<b>Code</b>	<b>Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie</b>	<b>Beschreibung</b>
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
3.9/1	STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

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

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

3.2/2	Berechnungsmethode
3.3/2	Berechnungsmethode
3.4.2/1B	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

# Expositionsszenario

## bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane

### Expositionsszenario, 07/06/2021

Stoffidentität	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane
CAS-Nr.	1675-54-3
INDEX-Nr.	603-073-00-2
EINECS-Nr.	216-823-5
Registriernummer	01-2119456619-26

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; ESC2\_0000001

# 1. ES 1 Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; ESC2\_000001

## 1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Ätzmittel - Harze (Vorphymere) - Haftvermittler
Datum - version	27/05/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	ESC2_000001
Erzeugniskategorie(n)	Sonstige Erzeugnisse aus Stein, Gips, Zement, Glas oder Keramik (AC4g)

### Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

CS2 Materialtransfers	PROC8a
CS3 Rollen und Streichen	PROC10
CS4 Roll-, Spritz- und Fließanwendung	PROC11
CS5 Misch Tätigkeiten - Manuell	PROC19

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

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

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

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

#### Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

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

#### Verwendete Mengen:

Tagesmenge pro Standort = 175 kg/Tag

**Freisetzungsart:** Kontinuierliche Freisetzung

**Emissionstage:** 365 Tage pro Jahr

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

#### Kontrollmaßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen

Am Standort zu erreichende Abwasserbeseitigungseffizienz<sup>3</sup> (%):

### *Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen*

#### Art der Kläranlage (STP):

Kommunale Kläranlage

**STP Abwasser (m<sup>3</sup>/Tag):** 2

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

#### Abfallbehandlung

Abfalldosen und -behälter entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

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

**Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:** 100  
**Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:** 10  
**Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:** 18000 m<sup>3</sup>/Tag  
Umfasst Innen- und Außenanwendungen

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

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

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

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

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

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

**Dauer:**  
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**  
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

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

**Persönliche Schutzausrüstung**  
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

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

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

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

<b>Prozesskategorien</b>	Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
--------------------------	--

### *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

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

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

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

**Dauer:**  
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

### *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**  
Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

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

**Persönliche Schutzausrüstung**  
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

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

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

## 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:**  
Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

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

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden pro Tag vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.

Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

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

**1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)****Prozesskategorien**

Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)****Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

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

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde pro Tag vermeiden.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

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

**1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle****1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)**

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
Meeressediment	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
Süßwassersediment	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
Meerwasser	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
Boden	= 0.00142 mg/kg Trockengewicht	EUSES	= 0.00722



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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 0.84 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.07
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.2742 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.03

### 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, langfristig	= 5E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.743 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.33

### 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, langfristig	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	0.03
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.68 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.32

### 1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Manuell (PROC19)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 1.414 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	< 0.42
kombinierte Wege, systemisch, langfristig	N/A	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.42

## 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

oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.

## Expositionsszenario, 08/06/2021

Stoffidentität	
	oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.
CAS-Nr.	68609-97-2
INDEX-Nr.	603-103-00-4
EINECS-Nr.	271-846-8
Registriernummer	01-2119485289-22

## Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC1, PC9a, PC9b)

# 1. ES 1

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC1, PC9a, PC9b)

### 1.1 TITELABSCHNITT

<b>Name des Expositionsszenarios</b>	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben durch Streichen und Rollen - Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben
<b>Datum - version</b>	07/04/2021 - 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>	Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) - Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner (PC9a) - Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton (PC9b)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

<b>CS1</b>	ERC8c
------------	-------

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

<b>CS2 Misch Tätigkeiten</b>	PROC5
<b>CS3 Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen</b>	PROC10
<b>CS4 Große Flächen - Oberflächen - Roll-, Spritz- und Fließanwendung</b>	PROC11
<b>CS5 Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen</b>	PROC19

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

### 1.2. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c)

<b>Umweltfreisetzungskategorien</b>	Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) (ERC8c)
-------------------------------------	--

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

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

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

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

**Freisetzungsart:** Periodische Freisetzung

### 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC5)

<b>Prozesskategorien</b>	Mischen in Chargenverfahren (PROC5)
--------------------------	-------------------------------------

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

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

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

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

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

##### **Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

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

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

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.  
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

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

##### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

## *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

**Exponierte Körperteile:**

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

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

**Prozesskategorien**

Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

## *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

**Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

## *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**

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

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

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

**Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

## *Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition*

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

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

**Prozesskategorien**

Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

## *Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)*

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

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

**Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

**Frequenz:**

Pro Anwendungsfall Nutzungsdauern von mehr als ... vermeiden. < 4 h/Ereignis

## *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

**Technische und organisatorische Maßnahmen**

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

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.  
Atemschutz gemäß EN140 tragen.

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

## 1.2. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen (PROC19)

### Prozesskategorien

Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC19)

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

#### Physikalische Form des Produktes:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

#### Konzentration des Stoffes im Produkt:

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %.

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

#### Dauer:

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

#### Frequenz:

Pro Anwendungsfall Nutzungsdauern von mehr als ... vermeiden. < 1 h/Ereignis

### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

#### Technische und organisatorische Maßnahmen

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

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden.

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 1.3. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten (PROC5)

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, systemisch, langfristig	= 9.3 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.674
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.007 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.002

#### Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:

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

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
---	-----------------	----------------------	------------------------

inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 2.325 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.168
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 0.137 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.035

**Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

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

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, kurzzeitig	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.03
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 2.68 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.32

**Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

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

**1.3. CS5: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Große Flächen - Oberflächen - Rollen und Streichen (PROC19)**

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, langfristig	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	< 0.001
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 1.414 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v2.0	= 0.42

**Zusätzliche Hinweise zur Expositionsabschätzung:**

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

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

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

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

# Expositionsszenario

## Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

### Expositionsszenario, 23/07/2021

Stoffidentität	
	Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)
CAS-Nr.	933999-84-9
EINECS-Nr.	618-939-5
Registriernummer	01-2119463471-41

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC1, PC9a); Bauwirtschaft (SU19)



# 1. ES 1

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC1, PC9a); Bauwirtschaft (SU19)

### 1.1 TITELABSCHNITT

<b>Name des Expositionsszenarios</b>	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben
<b>Datum - version</b>	23/07/2021 - 1.0
<b>Lebenszyklusstadium</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Hauptanwendergruppe</b>	Gewerbliche Verwendungen
<b>Verwendungssektor(en)</b>	Gewerbliche Verwendungen (SU22) - Bauwirtschaft (SU19)
<b>Produktkategorien</b>	Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1) - Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbfentferner (PC9a)

#### Beitragendes Szenario Umwelt

<b>CS1</b>	ERC8c - ERC8f
------------	---------------

#### Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

<b>CS2 Misch Tätigkeiten - Rollen und Streichen - Roll-, Spritz- und Fließanwendung - Materialtransfers</b>	PROC8a - PROC10 - PROC11 - PROC19
---	-----------------------------------

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

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

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

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

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

Flüssig

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

Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %

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

##### **Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
Sonderabfallverbrennung

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

##### **Zusätzlicher Hinweis auf bewährte Verfahren:**

Leckagen und Boden-/Wasserverunreinigung durch Leckagen vermeiden.

### 1.2. CS2: Beitragendes Szenario Arbeitnehmer: Misch Tätigkeiten - Rollen und Streichen - Roll-, Spritz- und Fließanwendung - Materialtransfers (PROC8a, PROC10, PROC11, PROC19)

<b>Prozesskategorien</b>	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen - Auftragen durch Rollen oder Streichen - Nicht-industrielles Sprühen - Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt (PROC8a, PROC10, PROC11, PROC19)
--------------------------	---

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

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

Flüssig

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

Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %

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

##### **Dauer:**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

##### **Frequenz:**

Verwendungshäufigkeit 5 Tage pro Woche

## *Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen*

### **Technische und organisatorische Maßnahmen**

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

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

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Geeigneten Overall tragen, um Hautexposition zu vermeiden.

Geeigneten Atemschutz tragen.

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

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

N/A

## **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.

## Sicherheitsdatenblatt

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

### CEMENTORESINA WALL (B)

Datum der Erstausgabe: 04.11.2021

Sicherheitsdatenblatt vom 04.11.2021

Version 1

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

### 1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: CEMENTORESINA WALL (B)

Handelscode: 001052035-1

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

Empfohlene Verwendung: Härter

Nicht empfohlene Verwendungen: Not available

### 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 Corr. 1B	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1B	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 2	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 1	Schädigt bei Einatmen die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Piktogramme und Signalwort



Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H372 (Einatmung) Schädigt bei Einatmen die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P260 Dampf nicht einatmen.  
 P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

**Gefährlicher Inhalt:**

- 3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine)  
 2-Piperazin-1-ylethylamin  
 Phenol, styrenated

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

Keine

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

Weitere Risiken: Der Gehalt an 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.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

N.A.

**3.2. Gemische**

Kennzeichnung der Mischung: CEMENTORESINA WALL (B)

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

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
25-50 %	3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine)	CAS:4246-51-9 EC:224-207-2	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317	
20-24,9 %	Phenol, styrenated	CAS:61788-44-1 EC:262-975-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	
10-19,9 %	2-Piperazin-1-ylethylamin	CAS:140-31-8 EC:205-411-0 Index:612-105-00-4	Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Chronic 3, H412; Acute Tox. 3, H311; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 2, H361; STOT RE 1, H372; Acute Tox. 4, H302	01-2119471486-30
< 1 %	Quarz	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Nach Hautkontakt:

- Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.
- SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.
- Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.
- Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

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

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

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

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

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

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

---

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO<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.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

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

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

#### **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				

Quarz	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	CHILE	5.000		respirable fraction
	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	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	

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
	2-(2-	NATIONAL	LATVIA	3.000	



Aminoethylamino)  
ethanol; (AEEA)

	NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N		3.000	
2,6-di-tert-butyl-p- cresol	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000		
	NATIONAL	AUSTRIA	10.000		
	NATIONAL	BELGIUM	2.000		Inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	CANADA	2.000		Ontario; Inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	CANADA	10.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	10.000	20.000	
	NATIONAL	FINLAND	10.000	20.000	
	NATIONAL	FRANCE	10.000		
	NATIONAL	GERMANY	10.000	40.000	ASG; Long term and short term: inhalable aerosol and vapour
	NATIONAL	GERMANY	10.000	40.000	DFG; Long term and short term: inhalable fraction and vapour
	NATIONAL	IRELAND	10.000		
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000		
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	2.000		
	NATIONAL	SWITZERLA ND	10.000		Inhalable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLA ND		40.000	
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	10.000		NIOSH
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000		
	NATIONAL	ITALY	2.000		
	NATIONAL	ARGENTINA	2.000		Vapour and aerosol
	NATIONAL	BULGARIA	10.000	50.000	
	NATIONAL	CROATIA	10.000		
	NATIONAL	INDONESIA	10.000		
	NATIONAL	ICELAND	10.000		
	NATIONAL	MALAYSIA	10.000		
	NATIONAL	MEXICO	2.000		
	NATIONAL	PORTUGAL	2.000		
	NATIONAL	SLOVENIA	10.000	40.000	
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	10.000		
	ACGIH	NNN	2		(IFV), A4 - URT irr

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

Bestandteil	CAS-Nr.	PNEC-GRENZWERT	Expositionsweg	Expositionshäufigkeit		
3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis (propylamine)	4246-51-9	220.000 µg/l	Süßwasser			
		2.200 mg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)			
		22.000 µg/l	Meerwasser			
		125.000 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen			
		1.100 mg/kg	Flußsediment			
		110.000 µg/kg	Meerwasser-Sedimente			
		90.700 µg/kg	Boden			
		Phenol, styrenated	61788-44-1	30.000 µg/l	Süßwasser	
				46.000 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)	
				3.000 µg/l	Meerwasser	
4.600 µg/l	Intervallfreigaben (Meerwasser)					
36.200 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen					
1.860 mg/kg	Flußsediment					
2-Piperazin-1-ylethylamin	140-31-8	186.000 µg/kg	Meerwasser-Sedimente			
		355.000 µg/kg	Boden			
		58.000 µg/l	Süßwasser			
		580.000 µg/l	Intervallfreigaben (Süßwasser)			
		5.800 µg/l	Meerwasser			
		250.000 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen			
		215.000 mg/kg	Flußsediment			
		21.500 mg/kg	Meerwasser-Sedimente			
1.000 mg/kg	Boden					

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

Bestandteil	CAS-Nr.	Arbeitnehmer Industrie	Arbeitnehmer Gewerbe	Verbraucher	Expositionsweg	Expositionshäufigkeit
3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis (propylamine)	4246-51-9		59.000 mg/m <sup>3</sup>	17.000 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
			176.000 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation	Kurzfristig, systemische Auswirkungen
			1.000 mg/m <sup>3</sup>	500.000 µg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, lokale Auswirkungen
			13.000 mg/m <sup>3</sup>	6.500 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Kurzfristig, lokale Auswirkungen
			8.300 mg/kg	5.000 mg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
				5.000 mg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen
Phenol, styrenated	61788-44-1		7.400 mg/m <sup>3</sup>	1.310 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
			2.100 mg/kg	750.000 µg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, systemische

			Auswirkungen
		750.000 µg/kg	Mensch - oral Langfristig, systemische Auswirkungen
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	10.600 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation Langfristig, systemische Auswirkungen
	10.600 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation Kurzfristig, systemische Auswirkungen
	15.000 µg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation Langfristig, lokale Auswirkungen
	80.000 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation Kurzfristig, lokale Auswirkungen
	3.330 mg/kg		Mensch - dermal Langfristig, systemische Auswirkungen

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

Nitrilkautschuk .

Atemschutz:

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

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: nach: Amine

Geruchsschwelle: N.A.

pH-Wert: N.A.

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: N.A.

Flammpunkt: > 93°C

Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.

Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: N.A.

Dichtezahl: 1.12 g/cm<sup>3</sup> ( EN 1097-03 )

Wasserlöslichkeit: N.A.

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 % ; 0 g/l

#### Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

### 9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit: N.A.

Leitfähigkeit: N.A.

**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	Das Produkt ist eingestuft: Skin Corr. 1B(H314)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1B(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Das Produkt ist eingestuft: Repr. 2(H361)
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	Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 1(H372)
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:**

3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine)	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2850.00000 mg/kg	2 850 - 3 160 mg/kg bw
		LC50 Einatembarer Dampf Ratte Negativ 4h	
		LD50 Haut Ratte > 2150.00000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ätzend für die Haut Kaninchen Positiv	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 600.00000 mg/kg	
Phenol, styrenated	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte >= 2000.00000 mg/kg	
		LC50 Aerosol-Inhalation Ratte > 4.92000 mg/l 4h	
		LD50 Haut Ratte > 2000.00000 mg/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	

	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen	Nein 24h	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut	Positiv	Mouse
	f) Karzinogenität	Genotoxizität	Negativ	Mouse oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert	Oral Ratte = 124.00000 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 2097.00 mg/kg		
		LC50 Einatembarer Dampf Ratte	Negativ 8h	no lethality observed in ra exposed to the vapors of / hours
		LD50 Haut Kaninchen = 866.00 mg/kg	24h	
	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	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität	Negativ	Mouse oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOEL-Wert	Oral Ratte = 8000.00 ppm	
Quarz	a) akute Toxizität	LD50 Oral	> 2000.00000 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
3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis (propylamine)	CAS: 4246-51-9 - EINECS: 224-207-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Leuciscus idus > 215.00000 mg/L 96h - 215 - < 464 mg/L  a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 218.16000 mg/L EU Method C2  a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen Desmodesmus subspicatus = 15.60000 mg/L 72h „DIN 38412, Part 9  c) Bakterientoxizität : EC50 Sludge Pseudomonas putida = 221.90000 mg/L „DIN 38412, part 8 - 17h
Phenol, styrenated	CAS: 61788-44-1 - EINECS: 262-975-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio = 24.00000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische 3.80000 mg/L - 14days  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 4.60000 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)  b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1.50000 mg/L - 21days  a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Algen Chlorella vulgaris = 3.14000

72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Sludge activated sludge = 360.00000 mg/L 3h ISO 8192 (Water quality - Test for inhibition of oxygen consumption by activated sludge for carbonaceous and ammonium oxidation)

2-Piperazin-1-ylethylamin

CAS: 140-31-8 -  
EINECS: 205-  
411-0 - INDEX:  
612-105-00-4

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische freshwater fish = 2190.00 mg/L 96h

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 58.00 mg/L 48h

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen freshwater algae > 1000.00 mg/L 72h

c) Bakterientoxizität : EC50 nitrifying bacterial culture = 511.00 mg/L - 2hr

d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia fetida = 712.00 mg/kg OECD 222

d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 500.00 mg/kg OECD 222

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Anmerkungen:
3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis (propylamine)	Nicht schnell abbaubar	CO2 Erzeugung	OECD 301 B
Phenol, styrenated	Nicht schnell abbaubar		
2-Piperazin-1-ylethylamin	Nicht schnell abbaubar		OECD 301F

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis (propylamine)	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	1.160	
Phenol, styrenated	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	14.430	L/kg ww

## 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. 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 10: reproduktionstoxisch; HP 14: ökotoxisch; HP 8: ätzend; HP 4: reizend — Hautreizung und Augenschädigung; HP 5: Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/ Aspirationsgefahr; 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

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR-Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) - 2-Piperazin-1-ylethylamin)

IATA-Technische Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) - 2-Piperazin-1-ylethylamin)

IMDG-Technische Bezeichnung: AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) - 2-Piperazin-1-ylethylamin)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR-Verpackungsgruppe: II

IATA-Verpackungsgruppe: II

IMDG-Verpackungsgruppe: II

**14.5. Umweltgefahren**

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: F-A, S-B

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit: No

ADR-Label: 8

ADR - Gefahrnummer: 80

ADR-Sondervorschriften: 274

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 2 (E)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E2

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 851

IATA-Frachtflugzeug: 855

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: A3 A803

Seetransport (IMDG):

IMDG-Code (Stauung): Category A

IMDG-Note (Stauung): SG35 SGG18

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 274

**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: 30, 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

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H372 (Einatmung)	Schädigt bei Einatmen die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

<b>Code</b>	<b>Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie</b>	<b>Beschreibung</b>
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
3.7/2	Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
3.9/1	STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

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

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



3.2/1B	Berechnungsmethode
3.3/1	Berechnungsmethode
3.4.2/1B	Berechnungsmethode
3.7/2	Berechnungsmethode
3.9/1	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



# Expositionsszenario

## 2-piperazin-1-ylethylamine

### Expositionsszenario, 08/07/2021

Stoffidentität	
	2-piperazin-1-ylethylamine
CAS-Nr.	140-31-8
INDEX-Nr.	612-105-00-4
EINECS-Nr.	205-411-0
Registriernummer	01-2119471486-30

### Inhaltsverzeichnis

1. **ES 1** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9a, PC1)

## 1. ES 1

## Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender; Verschiedene Produkte (PC9a, PC1)

## 1.1 TITELABSCHNITT

Name des Expositionsszenarios	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen und Farben - Verwendung in Hartschaum, Beschichtungen und Kleb- und Dichtstoffen
Datum - version	08/07/2021 - 1.0
Lebenszyklusstadium	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Hauptanwendergruppe	Gewerbliche Verwendungen
Verwendungssektor(en)	Gewerbliche Verwendungen (SU22)
Produktkategorien	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner (PC9a) - Klebstoffe, Dichtstoffe (PC1)

## Beitragendes Szenario Umwelt

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Beitragendes Szenario Arbeitnehmer

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

## 1.2 Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

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

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

*Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)***Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck &lt; 0,5 kPa bei STP

*Verwendete Menge, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder der Nutzungsdauer)***Freisetzungstyp:** Kontinuierliche Freisetzung**Emissionstage:** 365 Tage pro Jahr*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**

Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen.

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen.

*Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition***Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:** 100**Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:** 10**Fließrate des aufnehmenden Oberflächenwassers:** 18000 m<sup>3</sup>/Tag

Innenanwendung

## 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:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %.

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

Umfasst Exposition bis zu = 1 h

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

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

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.

**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:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 20

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

Umfasst Exposition bis zu = 4 h

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

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

In einer belüfteten Kabine mit laminarer Luftströmung ausführen.

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

**Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung****Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

Atemschutz gemäß EN140 tragen.

Dermal - Mindesteffizienz von: = 90 %

Einatmen - 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.

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

**Prozesskategorien** Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

### Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

**Physikalische Form des Produktes:**

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

**Konzentration des Stoffes im Produkt:**

Umfasst Konzentrationen bis zu 20

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

**Dauer:**

Umfasst Exposition bis zu = 2 h

### Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

**Technische und organisatorische Maßnahmen**

Ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Sicherstellen, dass Sprühhichtung nur horizontal oder abwärts ausgerichtet ist.

Die Verwendung einer Spritzkabine sicherstellen.

Sicherstellen, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.

Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, auch über verunreinigte Hände, vermeiden.

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

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

**Persönliche Schutzausrüstung**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.

Atemschutzvollmaske gemäß EN136 tragen.

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

Derma - Mindesteffizienz von: = 90 %

Einatmen - Mindesteffizienz von: > 97.5 %

### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Gewerbliche Verwendung

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

## 1.3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### 1.3. CS1: Beitragendes Szenario Umwelt (ERC8c, ERC8f)

Schutzziel	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
Süßwasser	= 4.1 µg/L	EUSES	= 0.007
Süßwassersediment	= 0.015 mg/kg Trockengewicht	EUSES	= 7.2E-05
Meerwasser	= 0.041 µg/L	EUSES	= 0.007
Meeressediment	= 1.57 µg/kg Trockengewicht	EUSES	= 7.29E-05
Boden	= 1.22 µg/kg Trockengewicht	EUSES	= 0.000122
Kläranlage	= 0.002 mg/L	EUSES	= 8.22E-05

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, langfristig	= 0.007 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	= 0.453
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 1.371 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.412

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

Expositionsweg, Auswirkung auf die Gesundheit, Indikator für die Exposition	Expositionsgrad	Berechnungsverfahren	Risikoverhältnis (RCR)
inhalativ, lokal, langfristig	= 0.007 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	= 0.487
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 1.646 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.494

### 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, lokal, langfristig	= 0.012 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	= 0.817
Hautkontakt, systemisch, langfristig	= 1.607 mg/kg KG/Tag	ECETOC TRA Arbeitnehmer v3	= 0.483

## 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.