



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 21

SDB-Nr. : 178261  
V007.0

LOCTITE EA 3425 A & B

überarbeitet am: 28.09.2021

Druckdatum: 29.09.2021

Ersetzt Version vom: 25.05.2021

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITEEA 3425 A & B

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

Vorgesehene Verwendung:  
Epoxidklebstoff

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

Henkel Central Eastern Europe GmbH  
Erdbergstraße 29  
1031 Wien

Österreich

Tel.: +43 (1) 71104-0  
Fax-Nr.: +43 (1) 71104-2523

ua-productsafety.at@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Für Notfälle steht Ihnen die Vergiftungszentrale unter der Telefon-Nr. +43 1- 406 43 43 Tag und Nacht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$   
 Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz (mittleres Molekulargewicht  $\leq 700$ )  
 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan  
 p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether

**Signalwort:**

Achtung

**Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:**

\*\*\*Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.\*\*\*

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Epoxydharz

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6		20- 40 %	Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 2 H411
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	01-2119454392-40	20- 40 %	Skin Irrit. 2; Dermal H315 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	219-371-7 01-2119494060-45	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 3 H412
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	221-453-2 01-2119959496-20	1- < 5 %	Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 2 H411

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Haut: Rötung, Entzündung.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

#### Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

#### Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

entsprechend dem techn. Datenblatt

Behälter dicht geschlossen halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Epoxidklebstoff

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Österreich

Inhaltstoff[Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert/ Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Kalkstein 1317-65-3 [Staub, biologisch inert, alveolengängiger fraktion]		10	MAK Kurzzeitwert	2x60 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Kalkstein 1317-65-3 [Staub, biologisch inert, alveolengängiger fraktion]		5	MAK:		AT/MAK
Kalkstein 1317-65-3 [Staub, biologisch inert, einatembare fraktion]		10	MAK:		AT/MAK
Kalkstein 1317-65-3 [Staub, biologisch inert, einatembare fraktion]		20	MAK Kurzzeitwert	2x60 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [TALK (ASBESTFASERFREI), ALVEOLENGÄNGIGER FRAKTION]		2	MAK:		AT/MAK

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Süßwasser		0,003 mg/l				
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Salzwasser		0,0003 mg/l				
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Kläranlage		10 mg/l				
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Sediment (Süßwasser)				0,294 mg/kg		
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Sediment (Salzwasser)				0,0294 mg/kg		
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Boden				0,237 mg/kg		
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,0254 mg/l				
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Luft						keine Gefahr identifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Süßwasser		0,024 mg/l				
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	oral				0,028 mg/kg		
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Sediment (Süßwasser)				0,084 mg/kg		
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Boden				0,003 mg/kg		
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Salzwasser		0,002 mg/l				
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Kläranlage		100 mg/l				
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Sediment (Salzwasser)				0,008 mg/kg		
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Süßwasser		0,0075 mg/l				
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Salzwasser		0,00075 mg/l				
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Kläranlage		100 mg/l				
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Sediment (Süßwasser)				33,54 mg/kg		
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Sediment (Salzwasser)				3,354 mg/kg		
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Boden				11,4 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		29,39 mg/m <sup>3</sup>	keine Gefahr identifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		104,15 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,0083 mg/cm <sup>2</sup>	keine Gefahr identifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8,7 mg/m <sup>3</sup>	keine Gefahr identifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		62,5 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6,25 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,7 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6,66 mg/kg	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,16 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,33 mg/kg	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,33 mg/kg	
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5,6 mg/kg	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend &gt; 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend &gt; 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Paste Paste hellbeige
Geruch	mild
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert ( )	6
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	> 200 °C (> 392 °F)
Flammpunkt	> 150 °C (> 302 °F); keine Methode
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	0,1 mbar

(20 °C (68 °F))	
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	1,5 g/cm <sup>3</sup>
( )	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (Kegel - Platte; 25 °C (77 °F))	3.500 - 7.000 mPa.s
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.  
Reaktion mit starken Säuren.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	LD50	1.118 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Expertenbewertung

#### Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	LD50	1.130 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Acute toxicity estimate (ATE)	11,01 mg/l	Dampf	4 h		Expertenbewertung

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6	nicht reizend	4 h	Kaninchen	nicht spezifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	reizend	4 h	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	nicht reizend	24 h	Ratte	weitere Richtlinien:

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5	nicht reizend		Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	nicht reizend	72 h	Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Testtyp</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700 25068-38-6	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq$ 700) 9003-36-5	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp/ Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	positiv	in vitro Säugetierchromoso- nen Anomalien- Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	positiv	Säugetierzell- Genmutationsmuste- r	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	positive without metabolic activation	in vitro Säugetierchromoso- nen Anomalien- Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	positive without metabolic activation	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	positiv	Austauschmuster von Schwester- Chromatiden in Säugetierzellen	ohne		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	negativ	oral über eine Sonde		Maus	nicht spezifiziert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	nicht krebserzeugend	dermal	2 y daily	Maus	männlich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	nicht krebserzeugend	oral über eine Sonde	2 y daily	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	NOAEL P $\geq 50$ mg/kg NOAEL F1 $\geq 750$ mg/kg NOAEL F2 $\geq 750$ mg/kg	2-Generations-Studie	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	NOAEL P $> 750$ mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	Zwei-Generations-Studie	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer/ Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	NOAEL 50 mg/kg	oral über eine Sonde	14 w daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	NOAEL 250 mg/kg	oral über eine Sonde	13 w daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8	NOAEL 200 mg/kg	oral über eine Sonde	28 d daily	Ratte	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3- epoxy)propylether 3101-60-8	NOAEL 100 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	LC50	5,7 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	LC50	24 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	LC50	7,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	EC50	2,55 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	EC50	75 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	EC50	57,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxizität (Algae):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	EC50	1,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	EC50	> 160 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	EC10	97 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	EC50	9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Toxizität bei Mikroorganismen**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	weitere Richtlinien:
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	weitere Richtlinien:
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions dauer	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	38 %	28 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	1,1 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ 25068-38-6	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), HPLC Method)
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	-0,269	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), HPLC Method)
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	3,59	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), Shake Flask Method)

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/ vPvB
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ ) 9003-36-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
p-tert-Butylphenyl-1-(2,3-epoxy)propylether 3101-60-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Entsorgung des Produktes:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

**Abfallschlüssel**

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR	UM WELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz)
RID	UM WELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz)
ADN	UM WELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy resin)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Umweltgefahren**

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Meeresschadstoff
IATA	Nicht anwendbar

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR	Nicht anwendbar
-----	-----------------

	Tunnelcode:
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

Die Transporteinstufungen in diesem Abschnitt gelten allgemein für verpackte und lose Ware. Für Gebinde mit einer Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 Kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung können die Ausnahmen SV 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG) genutzt werden, wodurch die Transporteinstufung für verpackte Ware abweichen kann.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar
VOC-Gehalt (2010/75/EC)	< 3,00 % A/B zusammen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,

Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**



**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung** Seite 1 von 27

LOCTITE EA 3425 A & B

SDB-Nr.: 654058  
V007.0  
überarbeitet am: 28.09.2021  
Druckdatum: 29.09.2021  
Ersetzt Version vom: 25.05.2021

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

LOCTITE EA 3425 A & B

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

Vorgesehene Verwendung:  
Epoxidklebstoff

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

Henkel Central Eastern Europe GmbH  
Erdbergstraße 29  
1031 Wien

Österreich

Tel.: +43 (1) 71104-0  
Fax-Nr.: +43 (1) 71104-2523

ua-productsafety.at@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

**1.4. Notrufnummer**

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Für Notfälle steht Ihnen die Vergiftungszentrale unter der Telefon-Nr. +43 1- 406 43 43 Tag und Nacht zur Verfügung.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (CLP):**

Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1C
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1
H318 Verursacht schwere Augenschäden.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente (CLP):**

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin

Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

3,6-Diazaoctanethylendiamin

m-Phenylbis(methylamin)

Phenol, styrolisiert

2-Piperazin-1-ylethylamin

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nummer REACH-Reg. No.</b>	<b>Gehalt</b>	<b>Einstufung</b>
Bariumsulfat 7727-43-7	231-784-4 01-2119491274-35	25- 50 %	
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	500-191-5 500-191-5	25- 50 %	Aquatic Chronic 2 H411 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1A H317
Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1- cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert 68683-29-4		10- 20 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	202-013-9 01-2119560597-27	1- < 3 %	Skin Corr. 1C H314 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Dam. 1 H318
3,6-Diazoctanethylendiamin 112-24-3	203-950-6 01-2119487919-13	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Sens. 1 H317 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412
m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0	216-032-5 01-2119480150-50	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Aquatic Chronic 3 H412 Eye Dam. 1 H318
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	262-975-0 01-2119980970-27	1- < 5 %	Aquatic Chronic 2 H411 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1A H317
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	203-180-0 01-2119538811-39	1- < 5 %	Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Acute Tox. 4; Oral H302
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	205-411-0 01-2119471486-30	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Dermal H311 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412 Skin Sens. 1 H317 Repr. 2 H361

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.**

Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Verursacht Verätzungen.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

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

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl und trocken lagern.

entsprechend dem techn. Datenblatt

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Epoxidklebstoff

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**Gültig für  
Österreich

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert/ Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [BARIUM (LÖSLICHE VERBINDUNGEN ALS BA)]		0,5	Tagesmittelwert	Indikativ	ECLTV
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat) (als Ba berechnet), einatembare fraktion]		2	MAK Kurzzeitwert	4x15 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat) (als Ba berechnet), einatembare fraktion]		0,5	MAK:		AT/MAK
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Staub, biologisch inert, alveolengängiger fraktion]		10	MAK Kurzzeitwert	2x60 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Staub, biologisch inert, alveolengängiger fraktion]		5	MAK:		AT/MAK
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Staub, biologisch inert, einatembare fraktion]		20	MAK Kurzzeitwert	2x60 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Staub, biologisch inert, einatembare fraktion]		10	MAK:		AT/MAK
Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen 7631-86-9 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBAREFRAKTION]		4	MAK:		AT/MAK
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 [α,α'-Diamino-1,3-xylo]		0,1	MAK Momentanwert		AT/MAK
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 [α,α'-Diamino-1,3-xylo]		0,1	MAK:		AT/MAK

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Süßwasser		0,115 mg/l				
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Sediment (Süßwasser)				600,4 mg/kg		
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Boden				207,7 mg/kg		
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Kläranlage		62,2 mg/l				
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Süßwasser		0,046 mg/l				
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Salzwasser		0,005 mg/l				
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Süßwasser - periodisch		0,46 mg/l				
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Meerwasser - periodisch		0,046 mg/l				
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Kläranlage		0,2 mg/l				
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Sediment (Süßwasser)				0,262 mg/kg		
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Sediment (Salzwasser)				0,026 mg/kg		
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Boden				0,025 mg/kg		
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Süßwasser		0,027 mg/l				
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Salzwasser		0,003 mg/l				
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Kläranlage		0,13 mg/l				
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Sediment (Süßwasser)				8,572 mg/kg		
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Sediment (Salzwasser)				0,857 mg/kg		
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Boden				1,25 mg/kg		
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Süßwasser - periodisch		0,2 mg/l				
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Meerwasser - periodisch		0,02 mg/l				
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Süßwasser		0,094 mg/l				
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Salzwasser		0,0094 mg/l				
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,152 mg/l				
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Kläranlage		10 mg/l				
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Sediment (Süßwasser)				12,4 mg/kg		
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Sediment (Salzwasser)				1,24 mg/kg		
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Boden				2,44 mg/kg		
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Süßwasser		0,0115 mg/l				
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Salzwasser		0,00115 mg/l				
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Sediment (Süßwasser)				1,564 mg/kg		
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Sediment (Salzwasser)				0,156 mg/kg		
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Boden				0,305 mg/kg		
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	Süßwasser		0,073 mg/l				

p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Salzwasser		0,0073 mg/l				
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Sediment (Süßwasser)				0,0577 mg/kg		
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Sediment (Salzwasser)				0,00577 mg/kg		
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Wasser (zeit weilige Freisetzung)		0,73 mg/l				
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Kläranlage		58 mg/l				
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Boden				0,016 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Süßwasser		0,058 mg/l				
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Salzwasser		0,0058 mg/l				
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Sediment (Süßwasser)				215 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Sediment (Salzwasser)				21,5 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Boden				1 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Kläranlage		250 mg/l				
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Süßwasser - periodisch		0,58 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/m <sup>3</sup>	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		13000 mg/kg	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/m <sup>3</sup>	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		10 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,53 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		2,1 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,15 mg/kg	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,6 mg/kg	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,13 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,13 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,075 mg/kg	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,075 mg/kg	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,075 mg/kg	
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,54 mg/m <sup>3</sup>	
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,096 mg/m <sup>3</sup>	
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,14 mg/kg	
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,33 mg/kg	
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische		1,2 mg/m <sup>3</sup>	

			Effekte			
m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,2 mg/m <sup>3</sup>	
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,87 mg/kg	
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,21 mg/m <sup>3</sup>	
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		7,6 mg/kg	
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		53,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8,7 mg/m <sup>3</sup>	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		80 mg/m <sup>3</sup>	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,015 mg/m <sup>3</sup>	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		10,6 mg/m <sup>3</sup>	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,33 mg/kg	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10,6 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**  
keine

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

### Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird

Filtertyp: A (EN 14387)

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Flüssigkeit Flüssigkeit hellbeige
Geruch	typisch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht anwendbar, Mischung ist in Wasser unlöslich
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	> 180 °C (> 356 °F)
Flammpunkt	> 116 °C (> 240.8 °F)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck (50 °C (122 °F))	< 700 mbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte ( )	1,42 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität ( )	60.000 - 90.000 mPa.s
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.  
Säuren.  
Starke Basen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.  
Kann beim Erhitzen bis zur Zersetzung Rauchgase erzeugen. Rauchgase können Kohlenmonoxid und andere toxische Rauchgase enthalten.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	LD50	> 15.000 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1- methyl-4-oxo-4-[[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]b utyl-terminiert 68683-29-4	LD50	> 15.380 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2	LD50	1.200 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
3,6- Diazaoctanethylendiamin 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
m- Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	LD50	980 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	LD50	1.410 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>Werttyp</b>	<b>Wert</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>
Bariumsulfat 7727-43-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1- methyl-4-oxo-4-[[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]b utyl-terminiert 68683-29-4	LD50	> 3.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
3,6- Diazaoctanethylendiamin 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
m- Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	LD50	> 3.100 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	LD50	866 mg/kg	Kaninchen	Draize Test

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	LC50	1,16 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	nicht reizend	15 min	Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	EPISKIN Method
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	reizend			OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	ätzend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
3,6- Diazaoctanethylendiamin 112-24-3	ätzend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	ätzend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	ätzend	20 min	Kaninchen	nicht spezifiziert

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	ätzend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Testtyp</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>
Bariumsulfat 7727-43-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	Sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6- Diazaoctanethylendiamin 112-24-3	sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
m- Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp/ Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Bariumsulfat 7727-43-7	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	negativ	in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in Säugetierzellen	mit und ohne		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		nicht spezifiziert
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	negativ	in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in Säugetierzellen	mit und ohne		nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		nicht spezifiziert
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	negativ	Intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin	negativ	Intraperitoneal		Maus	nicht spezifiziert

140-31-8					
----------	--	--	--	--	--

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositions- dauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7		oral: Trinkwasser	2 y daily	Ratte	männlich / weiblich	nicht spezifiziert

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	NOAEL P 8000 ppm NOAEL F1 8000 ppm	screening	oral: Trinkwasser	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer/ Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	NOAEL 2000 ppm	oral: Trinkwasser	92 d daily	Ratte	nicht spezifiziert
3,6-Diazoctanethylendiamin 112-24-3	LOAEL 50 mg/kg	oral über eine Sonde	26 w daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6-Diazoctanethylendiamin 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	oral über eine Sonde	26 w daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	LOAEL >= 600 mg/kg	oral über eine Sonde	28 days daily	Ratte	Guidelines for 28-Day Repeat Dose Toxicity Test (Japan)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	NOAEL 97 mg/kg	oral, im Futter	28 d daily	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	NOAEL 2000 ppm	oral: Trinkwasser	>= 28 d daily	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.



## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	33 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylenetetramin 68082-29-1	LC50	7,07 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	LC50	153 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)])
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	LC50	570 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	LC50	3,2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	LC50	> 500 mg/l	96 h	Leuciscus idus melanotus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnie	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylenetetramin 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert 68683-29-4	EC50	1.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	EC50	16 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	EC50	> 1 - 10 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	EC50	> 1.500 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC50	32 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 t	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	NOEC	4,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	NOEC	0,115 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toxizität (Algae):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue r	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	EC50	4,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acrylonitril Polymer mit 1,3- Butadien, 1-cyano-1-methyl- 4-oxo-4-[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert 68683-29-4	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	nicht spezifiziert	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)ph enol 90-72-2	EC50	84 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)ph enol 90-72-2	NOEC	6,25 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-Diazaoctanethylendiamin 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-Diazaoctanethylendiamin 112-24-3	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0	EC50	33,3 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0	NOEC	22,9 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	EC50	3,14 mg/l	72 h	nicht spezifiziert	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	EC50	73 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	NOEC	44,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	NOEC	31 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC50	495 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue r	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	EC0	> 10.000 mg/l	30 min		nicht spezifiziert
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin	EC10	130 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

68082-29-1					
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	EC0	27 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	EC0	137 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	EC50	362 mg/l	3 h	nicht spezifiziert	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	EC10	240 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC10	100 mg/l	17 h		nicht spezifiziert

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions- dauer	Methode
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	Nicht leicht biologisch abbaubar.	keine Daten	0 - 60 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	4 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	162 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	7 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	natürlich biologisch abbaubar	aerob	94 %	20 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	79 - 80 %	28 d	OECD 301 A - F
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositions- dauer	Temperatur	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	74,4			Lepomis macrochirus	weitere Richtlinien:

## 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H <sub>2</sub> O, Shake Flask Method)
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	-0,96	50 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	-1,48		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/ vPvB
Bariumsulfat 7727-43-7	Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt.
Fettsäuren, C18-unges., dimer, oligomeres Reaktionsprodukt mit Tallölfettsäuren u. Triethylentetramin 68082-29-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
3,6-Diazaoctanethyldiamin 112-24-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Phenol, styrolisiert 61788-44-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 104-15-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Abfallschlüssel

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbefugten. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

<b>ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport</b>
--

**14.1. UN-Nummer**

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)-phenol,m-Xylylendiamin)
RID	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)-phenol,m-Xylylendiamin)
ADN	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)-phenol,m-Xylylendiamin)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,m-Xylylenediamine,C18 Fatty acid dimer, tall oil fatty acid, triethylenetetramine polymer)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,m-Xylylenediamine)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Umweltgefahren**

ADR	Umweltgefährdend
RID	Umweltgefährdend
ADN	Umweltgefährdend
IMDG	Meeresschadstoff
IATA	Nicht anwendbar

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR	Nicht anwendbar Tunnelcode: (E)
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar
VOC-Gehalt (2010/75/EC)	< 3,00 % A/B zusammen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 8A

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,  
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**

