



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 23

Loctite 7218 B

SDB-Nr. : 456747  
V005.1

überarbeitet am: 30.06.2017

Druckdatum: 14.08.2017

Ersetzt Version vom: 23.02.2017

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Loctite 7218 B

#### Enthält:

2,2'-Iminodi(ethylamin)  
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin  
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer  
4,4'-Isopropylidendiphenol  
Cashew, Nußschalenflüssigkeit  
Triethylentetramin  
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

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

Vorgesehene Verwendung:  
Epoxidhärter

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0  
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.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.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

Akute Toxizität H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Expositionsweg: Einatmen	Kategorie 4
Ätzwirkung auf die Haut H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schwere Augenschädigung	Kategorie 1C
H318 Verursacht schwere Augenschäden. Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Fortpflanzungsgefährdend	Kategorie 1
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..	Kategorie 2

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

##### Gefahrenpiktogramm:



**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrenhinweis:** H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..

**Sicherheitshinweis:  
Prävention** P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**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.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: 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:

Komponente B des 2-komponentigen Klebstoffs

**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>
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	203-865-4 01-2119473793-27 01-2119969287-21	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Acute Tox. 2; Einatmen H330 STOT SE 3 H335
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9		1- < 5 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Skin Corr. 1C H314 Skin Sens. 1A H317
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	500-191-5 01-2119972320-44	1- < 5 %	Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	201-245-8 01-2119457856-23 01-2119529244-43	1- < 5 %	Repr. 2 H361f STOT SE 3 H335 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411 =====
Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7	232-355-4 01-2119502450-57	1- < 3 %	Skin Irrit. 2; Dermal H315 Skin Sens. 1; Dermal H317 Eye Dam. 1 H318
Triethylentetramin 112-24-3	203-950-6 01-2119487919-13	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Sens. 1 H317 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	217-164-6 01-2119970215-39	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1; Dermal H317 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4; Einatmen H332

**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.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

### 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:**

Keine bekannt

### 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

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung 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.

Deponie mit Genehmigung der zuständigen Behörde.

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

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.

Kontaminierte Oberfläche gründlich mit Seife und Wasser oder Reinigungsmittel waschen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**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:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Kühl und trocken lagern.

entsprechend dem techn. Datenblatt

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Epoxidhärter

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

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Siliciumcarbid 409-21-2 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Siliciumcarbid 409-21-2 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Siliciumcarbid 409-21-2 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen 7631-86-9 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION]		4	AGW:	Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 [BISPHENOL A, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 [BISPHENOL A, EINATEMBARE FRAKTION]		5	AGW:	1 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 [BISPHENOL A (4,4'- ISOPROPYLIDENDIPHENOL) (EINATEMBARE FRAKTION)]		2	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Magnesiumoxid 1309-48-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Magnesiumoxid 1309-48-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Magnesiumoxid 1309-48-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Polyethylen, linear, niedrige Dichte 9002-88-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Polyethylen, linear, niedrige Dichte 9002-88-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900

---

EINATEMBARE FRAKTION]					
Polyethylen, linear, niedrige Dichte 9002-88-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900

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

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Süßwasser		0,56 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Salzwasser		0,056 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,32 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Sediment (Süßwasser)				1072 mg/kg		
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Sediment (Salzwasser)				107,2 mg/kg		
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Kläranlage		6 mg/l				
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Boden				7,97 mg/kg		
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Luft						
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Süßwasser		0,00434 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Salzwasser		0,00043 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,0434 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Kläranlage		3,84 mg/l				
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Sediment (Süßwasser)				434,02 mg/kg		
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Sediment (Salzwasser)				43,4 mg/kg		
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Boden				86,78 mg/kg		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Süßwasser		0,018 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Salzwasser		0,016 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,01 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Kläranlage		320 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Sediment (Süßwasser)				2,2 mg/kg		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Sediment (Salzwasser)				0,44 mg/kg		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Boden				3,7 mg/kg		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	oral				13,8 mg/kg		
Trientin 112-24-3	Süßwasser		0,19 mg/l				
Trientin 112-24-3	Salzwasser		0,038 mg/l				
Trientin 112-24-3	Sediment (Süßwasser)				95,9 mg/kg		
Trientin 112-24-3	Sediment (Salzwasser)				19,2 mg/kg		
Trientin 112-24-3	Boden				19,1 mg/kg		
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Süßwasser		0,062 mg/l				
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Salzwasser		0,0062 mg/l				

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,62 mg/l				
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Sediment (Süßwasser)				0,22 mg/kg		
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Sediment (Salzwasser)				0,022 mg/kg		
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Boden				0,0085 mg/kg		
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Kläranlage		25 mg/l				

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

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		11,4 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1,1 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		92,1 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		2,6 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		15,4 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,87 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		4,88 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		27,5 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,88 mg/kg	
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,6 mg/m <sup>3</sup>	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,9 mg/m <sup>3</sup>	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,1 mg/kg	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,97 mg/m <sup>3</sup>	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,56 mg/kg	
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,56 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1,4 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		10 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,4 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		10 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Isopropylidendiphenol	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige		10 mg/m <sup>3</sup>	

80-05-7			Exposition - systemische Effekte			
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,7 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		5,0 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,05 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,7 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,25 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,05 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		5 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		5 mg/m <sup>3</sup>	
Trientin 112-24-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,29 mg/m <sup>3</sup>	
Trientin 112-24-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,25 mg/kg	
Trientin 112-24-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m <sup>3</sup>	
Trientin 112-24-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,57 mg/kg	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		35,3 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5 mg/kg	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		5 mg/kg	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8,7 mg/m <sup>3</sup>	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	Breite	dermal	Akute/kurzfristige		17 mg/kg	

1760-24-3	Öffentlichkeit		Exposition - systemische Effekte			
-----------	----------------	--	--	--	--	--

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungs material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALUMINIUM]	Aluminium	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	200 µg/l	DE BAT		

**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):

Nitrilkauschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)

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

Nitrilkauschuk (NBR; >= 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	fest Paste metallisch
Geruch	Amin
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	> 200 °C (> 392 °F)
Flammpunkt	> 100 °C (> 212 °F)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
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

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 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

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

#### Akute orale Toxizität:

Kann Verdauungsorgane reizen.

#### Akute inhalative Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Hautreizung:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Augenreizung:**

Augenkontakt vermeiden.  
ätzend

**Sensibilisierung:**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Reproduktionstoxizität:**

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

**Akute orale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
Fettsäuren, C18- ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7	LD50	> 2.000 - < 5.000 mg/kg	oral			Expertenbewertung
4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg				Expertenbewertung
Triethylentetramin 112-24-3	LD50	1.591,4 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)e thylendiamin 1760-24-3	LD50	2.295 mg/kg	oral		Ratte	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)

**Akute inhalative Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOEL	0,07 mg/l			Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Acute toxicity estimate (ATE)	0,07 mg/l	Staub/Nebel			Expertenbewertung
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)e thylendiamin 1760-24-3	LC50	1,49 - 2,44 mg/l	Aerosol	4 h	Ratte	EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity)

**Akute dermale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	LD50	1.045 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7	LD50	3.600 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	
Triethylentetramin 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)e thylendiamin 1760-24-3	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	ätzend	15 min	Kaninchen	BASF Test
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	reizend		In vitro	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Triethylentetramin 112-24-3	ätzend		Kaninchen	nicht spezifiziert

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	ätzend	30 s	Kaninchen	nicht spezifiziert
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)e thylendiamin 1760-24-3	Gefahr ernster Augenschäden		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Triethylentetramin 112-24-3	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	Magnusson and Kligman Method
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Meerschweinchen	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Keimzell-Mutagenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/Expositionszeit	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		Chromosome Aberration Test
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
	negativ	oral über eine Sonde		Maus	nicht spezifiziert
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
Triethylentetramin 112-24-3	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert

**Karzinogenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Spezies	Geschlecht	Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung	Aufnahmeweg	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	nicht krebserzeugend	Maus	männlich	lifetime (appr. 587 d) 3 d/w	dermal	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Klassifizierung	Spezies	Expositions dauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOAEL P = 100 mg/kg NOAEL F1 = 30 mg/kg	screening oral über eine Sonde	29-54 d	Ratte	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOAEL=70 - 80 mg/kg	oral, im Futter	90 ddaily	Ratte	nicht spezifiziert
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOAEL=0,55 mg/l	Inhalation: Dampf	15 d6 h/d	Ratte	nicht spezifiziert

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**12.1. Toxizität****Ökotoxizität:**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	LC50	430 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
	NOEC	> 10 mg/l	Fish	28 d	Gasterosteus aculeatus	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	EC50	64,6 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	EC50	1.164 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	10 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOEC	6 mg/l	Bacteria	3 h	anaerobic bacteria	nicht spezifiziert
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOEC	5,6 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test)
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9	LC50	0,19 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9	EC50	0,18 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9	EC50	0,505 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	0,343 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9	EC50	175 mg/l	Bacteria	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9	NOEC	0,27 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure	LC50	7,07 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure						
Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	EC50	4,34 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure	NOEC	0,5 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure	EC10	130 mg/l	Bacteria	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	LC50	9,9 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7						
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	NOEC	16 µg/l	Fish	444 d	Pimephales promelas	EPA OPP 72-5 (Fish Life Cycle Toxicity)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC50	3,9 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC50	2,5 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) nicht spezifiziert
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC10	> 320 mg/l	Bacteria	18 h		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	NOEC	> 3,146 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7	LC50	1.000 mg/l	Fish			OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Triethylenetetramin 112-24-3	LC50	570 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Triethylenetetramin 112-24-3	EC50	31 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Triethylenetetramin 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	20 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) nicht spezifiziert
Triethylenetetramin 112-24-3	EC0	137 mg/l	Bacteria	30 min		
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	LC50	168 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	EC50	87,4 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	EC50	8,8 mg/l	Algae	96 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	3,1 mg/l	Algae	96 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	EC50	435 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	NOEC	> 1 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Persistenz und biol. Abbaubarkeit:**

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
--------------------------------------	----------	-------------	--------------	---------

2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	natürlich biologisch abbaubar	aerob	83 %	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
	leicht biologisch abbaubar	aerob	87 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	22,7 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Nicht leicht biologisch abbaubar.	keine Daten	0 - 60 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	89 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Triethylentetramin 112-24-3		aerob	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
	unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau	aerob	0 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3		aerob	50 %	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden****Mobilität:**

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

**Bioakkumulationspotenzial:**

Keine Produktdaten vorhanden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Biokonzentrations faktor (BCF)	Expositions dauer	Spezies	Temperatur	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0		> 0,3 - < 6,3	42 d	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	-1,58				20 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	10,34					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7		5,1 - 13,8	42 d	Cyprinus carpio	25 °C	nicht spezifiziert
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	3,4				21,5 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
Triethylentetramin 112-24-3	-2,65					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	-1,67					nicht spezifiziert

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/vPvB

2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Triethylentetramin 112-24-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	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:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Sammlung und Abgabe an Recycling-Unternehmen oder an eine zugelassene Beseitigungsanstalt.

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	3259
RID	3259
ADN	3259
IMDG	3259
IATA	3259

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin)
RID	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin)
ADN	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin)
IMDG	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Diethylenetriamine,Fatty acids, C18-unsatd., reaction products with triethylenetetramine)
IATA	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (Diethylenetriamine,Fatty acids, C18-unsatd., reaction products with triethylenetetramine)

### 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

VOC-Gehalt < 3 %  
(2010/75/EC)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK = 2, wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27. Juli 2005.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 11

## 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.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Informationen:

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.

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