



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

Seite 1 von 22

3479B

SDB-Nr. : 173488  
V006.0

überarbeitet am: 06.09.2019

Druckdatum: 05.11.2019

Ersetzt Version vom: 21.01.2019

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3479B

#### 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):

Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B
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.	
Fortpflanzungsgefährdend	Kategorie 1B
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin

3,6,9-Triazaundecamethylendiamin

4,4'-Isopropylidendiphenol

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

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.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: 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**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	220-666-8 01-2119514687-32	10- 25 %	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H312 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 3 H412
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	201-245-8 01-2119457856-23	<= 2,5 %	Aquatic Chronic 2 H411 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 STOT SE 3 H335 Repr. 1B H360F ===== EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	273-201-6	<= 2,5 %	Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin 1760-24-3	217-164-6 01-2119970215-39	<= 2,5 %	Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4; Einatmen H332 STOT RE 2; Einatmen H373
3,6,9-Triazaundecamethyldiamin 112-57-2	203-986-2 01-2119487290-37	<= 2,5 %	Acute Tox. 4; Dermal H312 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	239-556-6 01-2119976310-41	<= 2,5 %	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H312 Acute Tox. 4 H332 Eye Dam. 1 H318 Skin Corr. 1A H314 STOT SE 3 H335

**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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Verschüttetes Material abkratzen und für die Entsorgung in einen verschlossenen Behälter geben.

Schutzkleidung, Handschuhe und Sicherheitsbrille tragen.

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.  
 Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen  
 Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
 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**

In geschlossenen Originalgebinden lagern.  
 Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
 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
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 [BISPHENOL A (4,4'- ISOPROPYLIDENDIPHENOL) (EINATEMBARE FRAKTION)]		2	Tagesmittelwert	Indikativ	ECLTV
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 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

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

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Süßwasser		0,06 mg/l				
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Salzwasser		0,006 mg/l				
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,23 mg/l				
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Sediment (Süßwasser)				5,784 mg/kg		
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Sediment (Salzwasser)				0,578 mg/kg		
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Boden				1,121 mg/kg		
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Kläranlage		3,18 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Süßwasser		0,018 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Salzwasser		0,018 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,011 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Kläranlage		320 mg/l				
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Sediment (Süßwasser)				1,2 mg/kg		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Sediment (Salzwasser)				0,24 mg/kg		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Boden				3,7 mg/kg		
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Luft						
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Raubtier						
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				
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Boden				0,683 mg/kg		
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Süßwasser		0,0068 mg/l				
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Salzwasser		0,00068 mg/l				
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Sediment (Süßwasser)				3,43 mg/kg		
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Sediment (Salzwasser)				0,343 mg/kg		
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Kläranlage		9,73 mg/l				
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Süßwasser		0,42 mg/l				

2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Salzwasser		0,042 mg/l				
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Kläranlage		1250 mg/l				
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Sediment (Süßwasser)				7,58 mg/kg		
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Sediment (Salzwasser)				0,758 mg/kg		
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Boden				1,27 mg/kg		
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,42 mg/l				

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

Name aus Liste	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,073 mg/m3	
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,073 mg/m3	
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,526 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,031 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,031 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		2 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,002 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		2 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		2 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,002 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,004 mg/kg	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,004 mg/kg	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		35,3 mg/m3	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5 mg/kg	
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige		5 mg/kg	



1760-24-3			Exposition - systemische Effekte			
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 1760-24-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		17 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,74 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,29 mg/m <sup>3</sup>	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		6940 mg/m <sup>3</sup>	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,32 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,38 mg/m <sup>3</sup>	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,53 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		26 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		2071 mg/m <sup>3</sup>	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		1,29 mg/cm <sup>2</sup>	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,56 mg/cm <sup>2</sup>	
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,036 mg/cm <sup>2</sup>	
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,25 mg/m <sup>3</sup>	
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,5 mg/kg	
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,125 mg/m <sup>3</sup>	

2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,25 mg/m <sup>3</sup>	
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,75 mg/kg	
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,75 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

weiß

Geruch

aminartig

Geruchsschwelle

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

pH-Wert (20 °C (68 °F))	> 10
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 ( )	2,0 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	nicht mischbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: organische Lösemittel)	löslich
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

Zündtemperatur > 300 °C (> 572 °F)

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Reaktion mit Wasser: Wärmeentwicklung.

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Kontakt mit Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

Kontakt mit Wasser vermeiden.

## 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
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	LD50	1.030 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7	LD50	> 2.000 - < 5.000 mg/kg		
4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Expertenbewertung
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)e thylendiamin 1760-24-3	LD50	2.295 mg/kg	Ratte	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
3,6,9- Triazaundecamethylendia min 112-57-2	LD50	1.716 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Methylpentan-1,5- diamin 15520-10-2	LD50	1.170 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.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	Acute toxicity estimate (ATE)	2.000 mg/kg		Expertenbewertung
4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7	LD50	3.600 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)e thylendiamin 1760-24-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)
3,6,9- Triazaundecamethylendia min 112-57-2	LD50	1.260 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
2-Methylpentan-1,5- diamin 15520-10-2	LD50	1.870 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
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	LC50	> 5,01 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	LC50	1,49 - 2,44 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity)
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	Acute toxicity estimate (ATE)	1,225 mg/l	Staub/Nebel	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
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	ätzend	4 h	Kaninchen	Draize Test
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	stark ätzend	3 min	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**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
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	ätzend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Gefahr ernster Augenschäden		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.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Meerschweinchen	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	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 / Verabreichungsrute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	fraglich	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	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)

**Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden.

**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
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	NOAEL P 300 ppm		oral, im Futter	Maus	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
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	NOAEL < 60 mg/kg	oral: Trinkwasser	13 weeks	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	LOAEL 50 mg/kg	oral über eine Sonde	26 w daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	NOAEL 50 mg/kg	oral über eine Sonde	26 w 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 eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	LC50	110 mg/l	96 h	Leuciscus idus	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	LC50	4,6 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	NOEC	0,016 mg/l	444 d	Pimephales promelas	EPA OPP 72-5 (Fish Life Cycle Toxicity)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	LC50	0,19 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	LC50	168 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	LC50	420 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	LC50	1825 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toxizität (Daphnia):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	EC50	42 mg/l	24 h	Daphnia magna	nicht spezifiziert
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC50	3,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	EC50	1,48 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	EC50	87,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	EC50	24,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	EC50	19,8 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 eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	NOEC	3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)



4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	NOEC	0,17 mg/l	28 d	Americamysis bahia	EPA OPPTS 850.1350 (Mysid Chronic Toxicity Test)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	NOEC	0,32 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	NOEC	> 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	NOEC	4,16 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	Expositionsdauer	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	NOEC	1,5 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	EC50	37 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC50	> 2,73 - 3,1 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC10	1,36 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	EC50	0,638 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	EC10	0,395 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	EC50	8,8 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	NOEC	3,1 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	EC50	6,8 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	NOEC	10 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 eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	EC10	1.120 mg/l	18 h		nicht spezifiziert
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC10	> 320 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	EC10	24 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	EC50	435 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	EC50	1.600 mg/l	1 h		EU Method C.11 (Biodegradation: Activated Sludge Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions dauer	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2		aerob	8 %	28 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	89 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	24 %	28 t	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3		aerob	50 %		OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
3,6,9- Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	leicht biologisch abbaubar	aerob	100 %	21 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	5,1 - 67	42 d	25 °C	Cyprinus carpio	weitere Richtlinien:

### 12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	3,4	21,5 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin 68953-36-6	2,2	25,2 °C	OECD Guideline 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water), Slow-Stirring Method)
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3	-1,67		nicht spezifiziert
3,6,9- Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	-3,16		nicht spezifiziert
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	<= 1	25 °C	weitere Richtlinien:

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	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).
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin 112-57-2	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2-Methylpentan-1,5-diamin 15520-10-2	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.

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	1759
RID	1759
ADN	1759
IMDG	1759
IATA	1759

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	ÄTZENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Isophorondiamin,2-Methylpentan-1,5-diamin)
RID	ÄTZENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Isophorondiamin,2-Methylpentan-1,5-diamin)
ADN	ÄTZENDER FESTER STOFF, N.A.G. (Isophorondiamin,2-Methylpentan-1,5-diamin)
IMDG	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Isophoronediamine,2-Methylpentane-1,5-diamine)
IATA	Corrosive solid, n.o.s. (Isophoronediamine,2-Methylpentane-1,5-diamine)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

### 14.5. Umweltgefahren

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
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 = 1, schwach wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 8A

Allgemeine Hinweise (DE): Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV).

**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.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
- 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:**

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.**