



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

Seite 1 von 22

LOCTITE PC 7222 B HARDENER known as 7222 NORDBK WR  
PUTTY - HARDENER

SDB-Nr. : 157277  
V006.0  
überarbeitet am: 14.11.2016  
Druckdatum: 14.08.2017  
Ersetzt Version vom: 16.08.2016

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

#### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE PC 7222 B HARDENER known as 7222 NORDBK WR PUTTY - HARDENER

#### Enthält:

2,2'-Iminodi(ethylamin)  
Nonyl-Phenol, verzweigt  
4,4'-Isopropylidendiphenol  
Triethylentetramin  
2-Piperazin-1-ylethylamin  
Benzoldimethylamin

#### 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):

<b>Akute Toxizität</b>	<b>Kategorie 4</b>
<b>H332</b> Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Expositionsweg: <b>Einatmen</b>	
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Fortpflanzungsgefährdend	Kategorie 2
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.	
<b>Chronische aquatische Toxizität</b>	<b>Kategorie 2</b>
<b>H411</b> Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..	

### 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.  
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### Sicherheitshinweis: Prävention

P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
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/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:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	203-865-4 01-2119473793-27	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
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	284-325-5 01-2119510715-45	1- < 5 %	Repr. 2 H361fd Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 ===== EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) M Faktor (Akut Aquat Tox): 10
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	201-245-8 01-2119457856-23 01-2119529244-43	1- < 3 %	Repr. 2 H361f STOT SE 3 H335 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411
Triethylentetramin 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
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	205-411-0 01-2119471486-30	1- < 3 %	Acute Tox. 3; Dermal H311 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412 Skin Sens. 1 H317
Nonylphenol 25154-52-3	246-672-0	0,3- < 1 %	Repr. 2 H361fd Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 ===== EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders

			besorgniserregenden Stoffe (SVHC) M Faktor (Akut Aquat Tox): 10 M Faktor (Chron Aquat Tox): 10
Benzyl dimethylamin 103-83-3	203-149-1 01-2119529232-48	0,1 - < 1 %	Acute Tox. 4 H312 Skin Corr. 1B H314 Flam. Liq. 3 H226 Aquatic Chronic 2 H411 Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 3 H331

**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:**

Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt 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:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine bekannt

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

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

Schwefeloxide

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 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.  
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

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.  
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Länger andauernder oder wiederholter Hautkontakt sollte vermieden werden, um die Gefahr einer Sensibilisierung der Haut so gering wie möglich zu halten  
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

In Original-Behältern bei 8-21°C (46.4-69.8°F) lagern und kein Restmaterial in den Behältern zurückgeben, da eine Verunreinigung die Lagerfähigkeit des lose gelagerten Produktes beeinträchtigen kann.

### 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 [ALUMINIUMOXIDE (FASERFREI, AUßER ALUMINIUMOXID-RAUCH), EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALUMINIUMOXIDE (FASERFREI, AUßER ALUMINIUMOXID-RAUCH), EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALUMINIUMOXIDE (FASERFREI, AUßER ALUMINIUMOXID-RAUCH), 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 (ATEMBARER STAUB)]		10	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 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	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						
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Süßwasser					0,000614 mg/L	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Salzwasser					0,000527 mg/L	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					0,00017 mg/L	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Kläranlage					9,5 mg/L	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Sediment (Süßwasser)				4,62 mg/kg		
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Sediment (Salzwasser)				1,23 mg/kg		
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Boden				2,3 mg/kg		
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	oral					2,36 mg/kg food	
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 food	
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				42,9 mg/kg		
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Kläranlage					250 mg/L	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					0,58 mg/L	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Süßwasser					0,0048 mg/L	

Benzyl dimethylamin 103-83-3	Salzwasser					0,00048 mg/L	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					0,0134 mg/L	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Kläranlage					534 mg/L	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Sediment (Süßwasser)				0,071 mg/kg		
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Sediment (Salzwasser)				0,0071 mg/kg		
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Boden				0,0114 mg/kg		

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

Name aus Liste	Anwendungsbiet	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>	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		15 mg/kg KG/Tag	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1 mg/m <sup>3</sup>	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		7,5 mg/kg KG/Tag	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		7,6 mg/kg KG/Tag	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,8 mg/m <sup>3</sup>	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,4 mg/kg KG/Tag	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,8 mg/kg KG/Tag	
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition -		0,4 mg/m <sup>3</sup>	

			systemische Effekte			
Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt 84852-15-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,08 mg/kg KG/Tag	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1,4 mg/kg KG/Tag	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		10 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,4 mg/kg KG/Tag	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		10 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,7 mg/kg KG/Tag	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		5,0 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,05 mg/kg KG/Tag	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,7 mg/kg KG/Tag	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,25 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,05 mg/kg KG/Tag	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		5 mg/m3	
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		5 mg/m3	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		20 mg/kg KG/Tag	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		21,4 mg/m3	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,04 mg/cm2	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,3 mg/kg KG/Tag	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition -		3,6 mg/m3	

			systemische Effekte			
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,006 mg/cm2	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/kg KG/Tag	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		5,3 mg/m3	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1,5 mg/kg KG/Tag	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,02 mg/cm2	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,7 mg/kg KG/Tag	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,9 mg/m3	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,3 mg/kg KG/Tag	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,003 mg/cm2	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,3 mg/kg KG/Tag	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		14,6 mg/m3	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m3	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,25 mg/kg KG/Tag	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,25 mg/kg KG/Tag	
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		43,75 mg/m3	

**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.

**Atenschutz:**

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:**

Gestellschutzbrille tragen.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14505 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
Geruch	grau charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	137 - 293 °C (278.6 - 559.4 °F)
Flammpunkt	> 93 °C (> 199.4 °F); Setaflash Closed Cup
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	< 1,3 mbar
Dichte ( )	1,07 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	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
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	gering
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit  
Dampfdichte  
Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar  
Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar  
Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktion mit starken Säuren.  
Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Stabil

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 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 inhalative Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Hautreizung:

Verursacht Verätzungen.

#### Augenreizung:

ätzend  
Augenkontakt vermeiden.

#### Sensibilisierung:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Reproduktionstoxizität:**

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Akute orale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	LD50	1.412 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	LD50	> 2.000 - < 5.000 mg/kg	oral			
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)
Nonylphenol 25154-52-3	LD50	1.900 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Benzoldimethylamin 103-83-3	LD50	579 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert

**Akute inhalative Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	NOEL	0,07 mg/l			Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Benzoldimethylamin 103-83-3	LC50	2,052 mg/l	Inhalation	4 h	Ratte	nicht spezifiziert

**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
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	LD50	3.600 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
Triethylentetramin 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	LD50	866 mg/kg	dermal		Kaninchen	Draize Test
Nonylphenol 25154-52-3	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert

**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
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	Category 1B (corrosive)	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Triethylentetramin 112-24-3	ätzend		Kaninchen	nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	ätzend	20 min	Kaninchen	nicht spezifiziert
Nonylphenol 25154-52-3	ätzend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	ätzend	30 s	Kaninchen	nicht spezifiziert
Nonylphenol 25154-52-3	reizend		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)
Triethylentetramin 112-24-3	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	Magnusson and Kligman Method
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	Magnusson and Kligman Method
Nonylphenol 25154-52-3	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Nonylphenol 25154-52-3	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**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
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
Nonylphenol 25154-52-3	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		Ames Test

**Karzinogenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Spezies	Geschlecht	Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung	Aufnahmeg	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
Nonylphenol 25154-52-3	NOAEL=100 mg/kg	oral, im Futter	28 daysdaily	Ratte	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**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:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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)
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	LC50	0,135 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	0,25 mg/l	Fish	14 d	Leuciscus idus	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)
	NOEC	0,006 mg/l	Fish	91 d	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	EC50	0,035 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	EC50	0,0563 mg/l	Algae	72 h	nicht spezifiziert	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	NOEC	0,024 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	LC50	9,9 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	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)
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	EC10	> 320 mg/l	Bacteria	18 h		nicht spezifiziert
4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7	NOEC	> 3,146 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Triethylentetramin 112-24-3	LC50	570 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Triethylentetramin 112-24-3	EC50	31 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Triethylentetramin 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	OECD Guideline

Triethylentetramin 112-24-3	EC0	137 mg/l	Bacteria	30 min	(new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	201 (Alga, Growth Inhibition Test) nicht spezifiziert
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC50	32 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	NOEC	31 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	495 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC10	100 mg/l	Bacteria	17 h		nicht spezifiziert
Nonylphenol 25154-52-3	LC50	0,23 mg/l	Fish	96 h	nicht spezifiziert	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	0,006 mg/l	Fish	91 d	nicht spezifiziert	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Nonylphenol 25154-52-3	EC50	0,085 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Nonylphenol 25154-52-3	EC50	0,41 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
Nonylphenol 25154-52-3	EC10	950 mg/l	Bacteria	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Nonylphenol 25154-52-3	NOEC	0,024 mg/l	chronic Daphnia		Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Benzyl dimethylamin 103-83-3	LC50	37,8 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Benzyl dimethylamin 103-83-3	EC50	> 100 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Benzyl dimethylamin 103-83-3	EC50	1,34 mg/l	Algae	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
	NOEC	0,24 mg/l	Algae	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Benzyl dimethylamin 103-83-3	EC10	534 mg/l	Bacteria	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshe mm-Test)
Benzyl dimethylamin 103-83-3	NOEC	0,789 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

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)
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	readily biodegradable, but failing 10-day window	aerob	62 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry 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)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau	aerob	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Nonylphenol 25154-52-3	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	48,2 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Benzyl dimethylamin 103-83-3	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 - 2 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

#### Mobilität:

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

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)
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3		231	14 d	Lepomis macrochirus		weitere Richtlinien:
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	5,4				23 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n- octanol / water), HPLC Method)
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)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	-1,48					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
Nonylphenol 25154-52-3		740		Pimephales promelas		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow- through Fish Test)
Nonylphenol 25154-52-3	5,4				23 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n- octanol / water), HPLC Method)
Benzyl dimethylamin 103-83-3		> 2,1 - 22	42 d	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
Benzyl dimethylamin 103-83-3	1,98					EU Method A.8 (Partition Coefficient)

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

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>PBT/vPvB</b>
2,2'-Iminodi(ethylamin) 111-40-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Nonyl-Phenol, verzweigt 84852-15-3	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).
Triethylentetramin 112-24-3	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).
Nonylphenol 25154-52-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Benzyl dimethylamin 103-83-3	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:

Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüssel

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR	3267
RID	3267
ADN	3267
IMDG	3267
IATA	3267

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Diethylentriamin,Nonylphenol)
RID	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Diethylentriamin,Nonylphenol)
ADN	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Diethylentriamin,Nonylphenol)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (Diethylenetriamine,Nonylphenol)
IATA	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (Diethylenetriamine,Nonylphenol)

### 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 < 3,00 %  
(2010/75/EC)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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

WGK: WGK = 3, stark wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27. Juli 2005.

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:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
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.**