

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 17.02.2020

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Härter 180

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Epoxidharzhärter

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

· **Lieferant:**

DD Composite GmbH

Zu den Bürgerhufen 6

04924 Bad Liebenwerda (OT Lausitz)

Tel. 035341/47098, Fax: 035341/47099, Email: [info@phd-24.de](mailto:info@phd-24.de)

· **Notrufnummer:** Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240

### 2 Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07



GHS09

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

TOFA-DimerFA-TETA PAA

1,3-Benzoldimethanamin

Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyl tolyl ether and triethylenetetramine

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Phenol, styrolisiert

2-N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan

3-Aminopropyltriethoxysilan

## Härter 180

<b>· Gefahrenhinweise</b> H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	
<b>· Sicherheitshinweise</b> P260 Staub oder Nebel nicht einatmen. 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. P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett). P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.	
<b>2.3 Sonstige Gefahren</b> <b>· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b> · <b>PBT:</b> Nicht anwendbar. · <b>vPvB:</b> Nicht anwendbar.	

3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen		
· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische · <b>Beschreibung:</b> stabilisierter Epoxidharz-Aminhärter · <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 68082-29-1 NLP: 500-191-5 Reg.nr.: 01-2119972320-44-xxxx	TOFA-DimerFA-TETA PAA Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 186321-96-0 EG-Nummer: 606-078-8 Reg.nr.: REACH Annex V No. 4	Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyltolylether and triethylenetetramine Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 61788-44-1 EINECS: 262-975-0 Reg.nr.: 01-2119980970-27-xxxx	Phenol, styrolisiert Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 1477-55-0 EINECS: 216-032-5 Reg.nr.: 01-2119480150-50-xxxx	1,3-Benzoldimethanamin Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8 Indexnummer: 612-067-00-9 Reg.nr.: 01-2119514687-32-xxxx	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 3, H412	2,5-10%
CAS: 25322-68-3 NLP: 500-038-2	Polyethylenglycol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	2,5-10%

CAS: 61788-46-3 EINECS: 262-977-1 Indexnummer: 612-285-00-4 Reg.nr.: 01-2119473798-17-xxxx	Kokosamin STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335	2,5-10%
CAS: 90-72-2 EINECS: 202-013-9 Indexnummer: 603-069-00-0 Reg.nr.: 01-2119560597-27-xxxx	2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	2,5-10%
CAS: 109-55-7 EINECS: 203-680-9 Indexnummer: 612-061-00-6 Reg.nr.: 01-2119486842-27-xxxx	2-N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	2,5-10%
CAS: 919-30-2 EINECS: 213-048-4 Indexnummer: 612-108-00-0 Reg.nr.: 01-2119480479-24-xxxx	3-Aminopropyltriethoxysilan Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	<= 2,5%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**  
Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für den Arzt:**  
Es sind keine besonderen Maßnahmen bekannt, symptomatische Behandlung vornehmen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Persönliche Schutzkleidung tragen
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Unfallstelle sorgfältig säubern.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren. Behälter dicht geschlossen, trocken, frostfrei lagern. Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
  - **Lagerklasse:** 8A
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

<b>1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin</b>	
MAK	als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IV
<b>2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin</b>	
MAK	als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IIb
<b>25322-68-3 Polyethylenglycol</b>	
MAK	Langzeitwert: 200 E mg/m <sup>3</sup> mittlere Molmasse 200-600; vgl. Abschn. IIb und Xc

DNEL-Werte		
<b>68082-29-1 TOFA-DimerFA-TETA PAA</b>		
Dermal	DNEL - worker	1,1 mg/kg / bw/d
Inhalativ	DNEL - worker	3,9 mg/m <sup>3</sup>
<b>61788-44-1 Phenol, styrolisiert</b>		
Dermal	DNEL - worker	2,1 mg/kg / bw/d
Inhalativ	DNEL - worker	7,4 mg/m <sup>3</sup>

<b>1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin</b>		
Dermal	DNEL – worker	0,33 mg/kg / bw/d
Inhalativ	DNEL - worker	1,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin</b>		
Inhalativ	DNEL - worker	0,073 mg/m <sup>3</sup>
<b>61788-46-3 Kokosamin</b>		
Dermal	DNEL – worker	0,09 mg/kg / bw/d
Inhalativ	DNEL - worker	0,38 mg/m <sup>3</sup>
<b>90-72-2 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol</b>		
Dermal	DNEL – worker	0,15 mg/kg / bw/d
Inhalativ	DNEL - worker	0,13 mg/m <sup>3</sup>
<b>109-55-7 2-N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan</b>		
Inhalativ	DNEL - worker	1,2 mg/m <sup>3</sup> Kurzfristig systematisch
<b>919-30-2 3-Aminopropyltriethoxysilan</b>		
Inhalativ	DNEL - worker	59 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-Werte**
**68082-29-1 TOFA-DimerFA-TETA PAA**

PNEC (predicted no effect concentration)	0,00434 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,000434 mg/l (Meerwasser (seawater))
--	---

**61788-44-1 Phenol, styrolisiert**

PNEC (predicted no effect concentration)	0,001 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0 mg/l (Meerwasser (seawater))
--	--

**1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin**

PNEC (predicted no effect concentration)	0,094 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,0094 mg/l (Meerwasser (seawater))
--	---

**2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin**

PNEC (predicted no effect concentration)	0,06 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,006 mg/l (Meerwasser (seawater))
--	---

**61788-46-3 Kokosamin**

PNEC (predicted no effect concentration)	0,00026 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,000026 mg/l (Meerwasser (seawater))
--	---

**90-72-2 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol**

PNEC (predicted no effect concentration)	0,084 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,0084 mg/l (Meerwasser (seawater))
--	---

**109-55-7 2-N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan**

PNEC (predicted no effect concentration)	0,073 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,007 mg/l (Meerwasser (seawater))
--	--

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). <http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbuchreihe/Arbeitsplatzmessungen.html>

Messverfahren werden vom Institut für Arbeitssicherheit (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung in einer Arbeitsmappe "Messung von Gefahrstoffen - Expositionsermittlung bei chemischen und biologischen Einwirkungen" veröffentlicht  
<http://www.dguv.de/ifa/de/pub/mappe/index.jsp>

Verfahren zur Konzentrationsbestimmung werden ebenfalls von einer Arbeitsgruppe der Kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen

Forschungsgemeinschaft (DFG) in der Loseblattsammlung "Analytische Methoden zur Prüfung Gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Band 1 Luftanalysen" veröffentlicht ([service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de))

Für krebserzeugende Gefahrstoffe werden von den Berufsgenossenschaften anerkannte Verfahren zur Bestimmung der Konzentrationen in der Luft in Arbeitsbereichen als berufsgenossenschaftliche Informationen herausgegeben (BGI 505-xx).

Download:.

[www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen) unter dem Suchbegriff "BGI 505" oder auf [www.arbeitssicherheit.de](http://www.arbeitssicherheit.de) aus dem BGVR-Verzeichnis (BG-Informationen)

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**



Kombinationsfilter A-P2

· **Handschutz:**



Handschuhe aus Kunststoff.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Zur Minimierung der Nässe im Handschuh durch Schweißbildung ist ein Wechseln der Handschuhe während einer Schicht erforderlich.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Handschuhe aus PVC.

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

weitere Hinweise zu geeigneten Schutzhandschuhen finden Sie unter [www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html](http://www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus Leder.

Handschuhe aus dickem Stoff.

· **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

**9 Physikalisch und chemische Eigenschaften**
**-9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**-Allgemeine Angaben**
**-Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	gelblich
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

• **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

**-Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 200°C

**-Flammpunkt:** > 100°C

**-Zündtemperatur:** 320°C

**-Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**-Selbstentzündungstemperatur::** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich

**-Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich

**-Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.

**-Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

**-Dichte bei 23 °C:** 1,01 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811-2)

**Relative Dichte** Nicht bestimmt.

• **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

• **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

**-Löslichkeit in/Mischbarkeit mit**

**Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar.

**Verteilungskoeffizient: n-**

**Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

**-Viskosität:**

**dynamisch bei 25°C:** 520 mPas (ISO 3219)

**kinematisch:** Nicht bestimmt.

**-9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10 Stabilität und Reaktivität**

• **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **10.2 Chemische Stabilität**

• **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

• **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

• **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel

• **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

im Brandfall:

giftige Gase/Dämpfe

ätzende Gase/Dämpfe

**11 Toxikologische Angaben**

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

<b>-Einstufungsrelevante LD/LC 50-Werte:</b>		
<b>68082-29-1 TOFA-DimerFA-TETA PAA</b>		
Oral	LD 50	>2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>2000 mg/kg (rat)
<b>186321-96-0 Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyl tolyl ether and triethylenetetramine</b>		
Oral	LD 50	>2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>2000 mg/kg (rat)
<b>61788-44-1 Phenol, styrolisiert</b>		
Oral	LD 50	>2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>2000 mg/kg (rat)
<b>1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin</b>		
Oral	LD50	1.180 mg/kg (mou)
Dermal	LD50	3100 mg/kg (rab)
<b>2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin</b>		
Oral	LD50	1030 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	1840 mg/kg (rab) >2000 mg/kg (rat)
<b>25322-68-3 Polyethylenglycol</b>		
Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rat)
<b>61788-46-3 Kokosamin</b>		
Oral	LD50	1300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rat)
<b>90-72-2 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol</b>		
Oral	LD50	2169 mg/kg (rat)
<b>109-55-7 2-N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan</b>		
Oral	LD50	1.600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>1.000 mg/kg (rat) 2.138,7 mg/kg (rbt)
<b>919-30-2 3-Aminopropyltriethoxysilan</b>		
Oral	LD50	1.780 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	4.290 mg/kg (rab)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Primäre Reizwirkung:</b></li> <li>• <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b> Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.</li> <li>• <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b> Verursacht schwere Augenschäden.</li> <li>• <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b> Kann allergische Hautreaktionen verursachen.</li> <li>• <b>CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)</b></li> <li>• <b>Keimzell-Mutagenität</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> <li>• <b>Karzinogenität</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> <li>• <b>Reproduktionstoxizität</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> <li>• <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> <li>• <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> <li>• <b>Aspirationsgefahr</b> Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</li> </ul>		






<b>12 Angaben zur Ökologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 12.1 Toxizität</li> <li>· <b>Aquatische Toxizität:</b></li> </ul>	
<b>68082-29-1 TOFA-DimerFA-TETA PAA</b>	
Algentoxizität (Algae toxicity)	1,25 mg/l (Alge <i>Scenedesmus</i> sp.) (LC50(72))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	7,07 mg/l (Fisch (fish)) (EC50)
<b>186321-96-0 Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyl tolyl ether and triethylenetetramine</b>	
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	0,705 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	0,186 mg/l ( <i>Pseudokirchnerilla subcapitata</i> ) (ErC50(72h))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	1,8 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle)) (LC50(96h))
<b>61788-44-1 Phenol, styrolisiert</b>	
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	4,6 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	3,14 mg/l (Alge <i>Scenedesmus</i> sp.) (EL50(72h))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	14,8 mg/l (Fisch (fish)) (LL50(96h))
<b>1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin</b>	
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	15,2 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	33,3 mg/l ( <i>Pseudokirchnerilla subcapitata</i> ) (EC50(72h))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	>100 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle)) (LC50(96h))
	87,6 mg/l ( <i>Oryzias Latipes</i> ) (LC50(96h))
<b>2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin</b>	
Algentoxizität (Algae toxicity)	>50 mg/l ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) (ErC50(72h))
	EG 88/302
Bakterien-Toxizität (Bacteria toxicity)	1120 mg/l ( <i>Pseudomonas putida</i> ) (EC10(18h))
	Bringmann und Kühn, Z. Wasser Abwasser Forsch. 10, 87-98 (1977)
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	23 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (EC50(48h))
	OECD TG 202
Fischtoxizität (Fish toxicity)	110 mg/l ( <i>Leuciscus idus</i> ) (LC50(96h))
	EG 84/449
<b>25322-68-3 Polyethylenglycol</b>	
Bakterientoxizität (Bacteria toxicity)	>1.000 mg/l (Belebtschlamm (activated sludge)) (EC50)
	Methode OECD 209
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	>100 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	>100 mg/l ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) (LC50(72h))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	>100 mg/l ( <i>Cyprinus carpio</i> ) ((96h))
<b>61788-46-3 Kokosamin</b>	
Algentoxizität (Algae toxicity)	0,17 mg/l (Grünalge <i>Selenastrum (capricornutum)</i> )
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	0,045 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	0,16-0,30 mg/l (Goldorfe (orfe))
<b>90-72-2 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol</b>	
Bakterientoxizität (Bacteria toxicity)	2 mg/l (Belebtschlamm (activated sludge))
Algentoxizität (Algae toxicity)	84 mg/l ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> )
Fischtoxizität (Fish toxicity)	718 mg/l (Mangrovenkrabbe ( <i>Neopanope</i> ))
	175 mg/l ( <i>Cyprinus carpio</i> )
<b>109-55-7 2-N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan</b>	
Bakterien-Toxizität (Bacteria toxicity)	>1.000 mg/l (Belebtschlamm (activated sludge)) (EC50 (0,5h))

Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	95 mg/l (Pseudomonas putida) (EC50 (17h))
Algtoxizität (Algae toxicity)	59,5 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50 (48h))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	100-150 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (EC50 (72h))
	122 mg/l (Leuciscus idus) (LC50 (96h))
<b>919-30-2 3-Aminopropyltriethoxysilan</b>	
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	331 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Fischtoxizität (Fish toxicity)	>934 mg/l (Zebraäbrbling (Danio rerio)) (LC50(96h))
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</li> <li>· <b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</li> <li>· <b>12.4 Mobilität im Boden</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</li> <li>· <b>Ökotoxische Wirkungen:</b> nicht bestimmt</li> <li>· <b>Bemerkung:</b> Schädlich für Fische.</li> <li>· <b>Weitere ökologische Hinweise:</b></li> <li>· <b>Allgemeine Hinweise:</b>  Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  Sehr giftig für Wasserorganismen</li> <li>· <b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b></li> <li>· <b>PBT:</b> Nicht anwendbar.</li> <li>· <b>vPvB:</b> Nicht anwendbar.</li> <li>· <b>12.6 Andere schädliche Wirkungen:</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</li> </ul>	

<b>13 Hinweise zur Entsorgung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>13.1 Verfahren der Abfallbehandlung</b></li> <li>· <b>Empfehlung:</b> Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten. Flüssige Komponente einer geeigneten Verbrennung zuführen. Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.</li> </ul>	
<b>-Europäische Abfallkatalog</b>	
08 00 00	ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 02 00	Abfälle aus HZVA anderer Beschichtungen (einschließlich keramischer Werkstoffe)
08 02 99	Abfälle a. n. g.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Ungereinigte Verpackungen:</b></li> <li>· <b>Empfehlung:</b> Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.</li> </ul>	

<b>14 Angaben zum Transport</b>	
<b>14.1 UN-Nummer</b>	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	UN2735
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
· ADR/RID/ADN	2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (1,3-Benzoldimethanamin), TOFA-DimerFA-TETA PAA), UMWELTGEFÄHRDEND
· IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (1,3-Benzoldimethanamine, TOFA-DimerFA-TETA PAA), MARINE POLLUTANT
IATA	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (1,3-Benzoldimethanamine)

<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
· ADR/RID/ADN	
	
· Klasse	8 (C7) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel	8
· IMDG	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· IATA	
	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Kokosamin
· Marine pollutant:	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	Achtung: Ätzende Stoffe 80
· EMS-Nummer:	F-A,S-B
· Segregation groups	Alkalis
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
Nicht anwendbar.	
· Transport/weitere Angaben:	
ADR/RID/ADN	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E2
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500ml
· UN "Model Regulation":	
	UN 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. ( 1 , 3 -BENZOLDIMETHANAMIN, TOFAD I M E R F A - T E T A P A A ) , 8 , II , UMWELTGEFÄHRDEND

### 15 Rechtsvorschriften

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

**Richtlinie 2012/18/EU**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

**Nationale Vorschriften:**

- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

<b>VOC</b>	<b>- EU (Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG))</b>
0,0	g/l

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **BG-Merkblatt:**

Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen  
(herausgegeben von der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft)  
[www.bgbau.de](http://www.bgbau.de) oder [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de)

Epoxidharz-Systeme sicher handhaben  
(herausgegeben von PlasticsEurope)  
[www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)

BGR 227 "Tätigkeiten mit Epoxidharzen"  
(herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften)  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de)

BGR 190 - Regel für den Einsatz von Atemschutzgeräten  
BGR 192 - Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen gegenüber letzter Ausgabe vom 12.08.2019

in den Punkten: \*

- Relevante Sätze

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

DD Composite GmbH

Zu den Bürgerhufen 6

04924 Bad Liebenwerda OT Lausitz

**Ansprechpartner:**

Daniel Dietrich

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert