

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 09.09.2020

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Epoxidharz R2**

#### 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: Epoxy-Bindemittel

#### 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 Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Aquatic Chronic 2	H411 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



GHS07



GHS09

Signalwort Achtung

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2,2'-[[1-methylethyliden]bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane  
Alkyl(C12-C14)glycidylether

##### Gefahrenhinweise

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

##### Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## Epoxidharz R2

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

• **Zusätzliche Angaben:**

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

• **2.3 Sonstige Gefahren**

• **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

• **3.1 Chemische Charakterisierung: Gemische**

• **Beschreibung:**

Epoxidharzformulierung auf Basis von Bisphenol A-Flüssigharz

• **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Indexnummer: 603-073-00-2 Reg.nr.: 01-2119456619-26-xxxx	2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane	35-60%
	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317  Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	
CAS: 68609-97-2 EINECS: 271-846-8 Indexnummer: 603-103-00-4 Reg.nr.: 01-2119485289-22-xxxx	Alkyl(C12-C14)glycidylether Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	10-20%

• **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:**

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

• **nach Hautkontakt:**

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Sofort mit Wasser abwaschen.

• **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

• **nach Verschlucken:** Sofort ärztlichen Rat einholen.

• **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**

DD Composite GmbH, Zu den Bürgerhufen 6, 04924 Bad Liebenwerda (Gewerbegebiet Lausitz)

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

## Epoxidharz R2

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.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **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 den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.  
Unfallstelle sorgfältig säubern.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **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 Originalgebilde aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen, trocken, frostfrei lagern.  
Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.

## Epoxidharz R2

- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 10
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

<b>1675-54-3 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane</b>		
MAK	vgl. Abschn. IIb	
· <b>DNEL-Werte</b>		
<b>1675-54-3 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane</b>		
Dermal	DNEL - worker	8,33 mg/kg / bw/d
Inhalativ	DNEL - worker	12,25 mg/m <sup>3</sup>
<b>68609-97-2 Alkyl(C12-C14)glycidylether</b>		
Dermal	DNEL - worker	1 mg/kg / bw/d
Inhalativ	DNEL - worker	3,6 mg/m <sup>3</sup>
· <b>PNEC-Werte</b>		
<b>1675-54-3 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane</b>		
PNEC (predicted no effect concentration)		0,006 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,0006 mg/l (Meerwasser (seawater))
<b>68609-97-2 Alkyl(C12-C14)glycidylether</b>		
PNEC (predicted no effect concentration)		0,0072 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,00072 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)

## Epoxidharz R2

### · 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 guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

#### · **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.*

#### · **Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:**

Handschuhe aus PVC.

#### · **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Handschuhe aus PVC.

#### · **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Handschuhe aus PVC.

#### · **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Handschuhe aus PVC.**

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

Handschuhe aus dickem Stoff.

Handschuhe aus Leder.

#### **Augenschutz:**

*Schutzbrille, Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.*

#### · **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## Epoxidharz R2

### 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

#### -9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### -Allgemeine Angaben

##### -Aussehen:

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	schwach violett-bläulich
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Ph-Wert</b>	Nicht bestimmt

##### -Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht bestimmt

**Siedepunkt/Siedebereich:** > 200°C

**-Flammpunkt:** > 100°C

**-Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**-Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

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

##### -Explosionsgrenzen:

**untere:** Nicht bestimmt.

**obere:** Nicht bestimmt.

**-Dampfdruck:** 1 hPa

**-Dichte bei 23 °C:** 1,1 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.

##### -Viskosität:

**dynamisch bei 25°C:** 600 mPas (ISO 3219)

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

##### Lösemittelgehalt:

**Organische Lösemittel:** 0,0 %

**• 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**

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, Alkalien, Aminen und Säuren

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

• **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel

• **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

keine, bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung

im Brandfall: toxische Gase und Dämpfe

### 11 Angaben zur Toxikologie

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

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

## Epoxidharz R2

<b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>1675-54-3 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane</b>		
Oral	LD50	15000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	23000 mg/kg (rab)
<b>68609-97-2 Alkyl(C12-C14)glycidylether</b>		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>4.500 mg/kg (rab)

**Primäre Reizwirkung:**

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

<b>12 Umweltbezogene Angaben</b>	
• <b>12.1 Toxizität</b>	
<b>Aquatische Toxizität:</b>	
<b>1675-54-3 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane</b>	
Bakterientoxizität (Bacteria toxicity)	100 mg/l (Pseudomonas putida)
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	1,8 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	11 mg/l (Scenedesmus capricornutum) (EC50(72h))
Fischttoxizität (Fish toxicity)	2 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (LC50(96h))
<b>68609-97-2 Alkyl(C12-C14)glycidylether</b>	
Bakterientoxizität (Bacteria toxicity)	>100 mg/l (Belebtschlamm (activated sludge)) (EC50)
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	7,2 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	844 mg/l (EC50(72h))
Fischttoxizität (Fish toxicity)	>5.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (LC50(96h))

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Bioakkumulation möglich.
- **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## Epoxidharz R2

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen

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

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

• **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

• **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

• **Empfehlung:**

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.

#### Europäische Abfallkatalog

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (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.

• **Ungereinigte Verpackungen:**

• **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

• **14.1 UN-Nummer**

• **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN3082

• **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

• **ADR/RID/ADN** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz MG<700)

• **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin), MARINE POLLUTANT

• **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)

• **14.3 Transportgefahrenklassen**

• **ADR/RID/ADN**



• **Klasse** 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

• **Gefahrzettel** 9

• **IMDG, IATA**



• **Class** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

• **Label** 9

## Epoxidharz R2

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>	III
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b></li> </ul>	<p>Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Epoxidharz MG&lt;700, Bisphenol-F-Epoxidharz</p> <p>Ja Symbol (Fisch und Baum)</p> <p>Symbol (Fisch und Baum)</p> <p>Symbol (Fisch und Baum)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Kemler-Zahl:</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	<p>Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</p> <p>90</p> <p>F-A,S-F</p> <p>A</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> <li>· <b>ADR/RID/ADN</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b></li> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	<p>5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000ml</p> <p>3</p> <p>-</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<p>5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz MG<700), 9, III

<b>15 Rechtsvorschriften</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b></li> <li>· <b>Richtlinie 2012/18/EU</b></li> <li>· <b>Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I</b> Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.</li> <li>· <b>Seveso-Kategorie E2</b> Gewässergefährdend</li> <li>· <b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse</b> 200 t</li> <li>· <b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse</b> 500 t</li> <li>· <b>VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII</b> Beschränkungsbedingungen: 3</li> <li>· <b>Nationale Vorschriften:</b></li> </ul>	
VOC	- EU (Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG))
0,00	g/l
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):</b> deutlich wassergefährdend.</li> </ul>	

## Epoxidharz R2

• **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssverordnungen**

• **UVV:** "Verarbeiten von Beschichtungsstoffen" (BGV D 25)

• **BG-Merkblatt:**

M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

BGR 190 - Regel für den Einsatz von Atemschutzgeräten

BGI 868 - Chemikalienschutzhandschuhe

BGR 192 - Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz

BGR 227 "Tätigkeiten mit Epoxidharzen"

herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

[www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Epoxidharz-Systeme sicher handhaben.

Epoxidharze und Härter

herausgegeben von PlasticsEurope

[www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)

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)

**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.

• **Relevante Sätze**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H411 Giftig 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

DD Composite GmbH, Zu den Bürgerhufen 6, 04924 Bad Liebenwerda (Gewerbegebiet Lausitz)

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

## Epoxidharz R2

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2  
· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 10.09.2020

### 1 Stoff-/Zubereitung – und Firmenbezeichnung

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Härter H2**
- **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)
- **Auskunftgebender Bereich:**  
siehe Kapitel 16  
Sachkundige Person siehe Kapitel 16
- **1.4 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**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Aquatic Chronic 2 H411 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:**

Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine

· **Gefahrenhinweise**

H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser

## Härter H2

spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiterspülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
 P330 Mund ausspülen.  
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar

### 3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
 39423-51-3 Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine
- **Identifikationsnummer(n)**
- **NLP-Nummer:** 500-105-6
- **Beschreibung:** Epoxidharzhärter, Formulierung auf Basis aliphatischer Polyamine

### 4 Erste Hilfe-Maßnahmen

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

##### -Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

##### -nach Einatmen:

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.  
 Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
 Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

##### -nach Hautkontakt:

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.  
 Sofort mit Wasser abwaschen.

##### -nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

##### -nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen.

#### 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.

## Härter H2

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

-**Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

-**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.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Mit viel Wasser verdünnen.

-**Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Unfallstelle sorgfältig säubern.

### 7 Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Behälter dicht geschlossen halten.

· **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.

Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.

Behälter dicht geschlossen, trocken, frostfrei lagern.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

· **Lagerklasse:** 10

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

<b>8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung</b>		
-Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.		
-8.1 Zu überwachende Parameter		
<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>		
<b>DNEL-Werte</b>		
<b>39423-51-3 Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine</b>		
Dermal	DNEL – worker	1,6 mg/kg / bw/d (langfristig)
Inhalativ	DNEL - worker	14 mg/m <sup>3</sup> (langfristig)
<b>PNEC-Werte</b>		
<b>39423-51-3 Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine</b>		
PNEC (predicted no effect concentration)		0,0044 mg/l (Frischwasser (freshwater))
		0,00044 mg/l (Meerwasser (seawater))
<p><b>-Zusätzliche Hinweise:</b>  Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). <a href="http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbuchreihe/Arbeitsplatzmessungen.html">http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbuchreihe/Arbeitsplatzmessungen.html</a></p> <p>Messverfahren werden vom Institut für Arbeitssicherheit (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung in einer Arbeitsmappe "Messung von Gefahrstoffen - Expositionsermittlung bei chemischen und biologischen Einwirkungen" veröffentlicht  <a href="http://www.dguv.de/ifa/de/pub/mappe/index.jsp">http://www.dguv.de/ifa/de/pub/mappe/index.jsp</a></p> <p>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 (<a href="mailto:service@wiley-vch.de">service@wiley-vch.de</a>)</p> <p>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:  <a href="http://www.dguv.de/publikationen">www.dguv.de/publikationen</a> unter dem Suchbegriff "BGI 505" oder auf <a href="http://www.arbeitssicherheit.de">www.arbeitssicherheit.de</a> aus dem BGVR-Verzeichnis (BG-Informationen)  Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.</p>		
· <b>8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>		
<b>Persönliche Schutzausrüstung:</b>		
<b>-Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:</b>		
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.		
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.		
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.		
Berührung mit Augen und Haut vermeiden.		
<b>-Atemschutz:</b> Kurzzeitig Filtergerät:		
<b>-Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:</b>		
 Kombinationsfilter A-P2		
<b>-Handschutz:</b>		



*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)*

*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.*

*Wert für die Permeation: Level  $\geq$  480 min*

**· Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:**

*Handschuhe aus PVC.*

**· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

*Handschuhe aus PVC.*

**· Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

*Handschuhe aus PVC.*

**· Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Handschuhe aus PVC.

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

*Handschuhe aus dickem Stoff.*

*Handschuhe aus Leder.*

**-Augenschutz:**

*Schutzbrille.*

*Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.*

**-Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalisch und chemische Eigenschaften	
<b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	
· <b>Aussehen:</b>	
-Form:	flüssig
-Farbe:	farblos-gelblich
-Geruch:	ammoniakartig
-Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
-pH-Wert	11,6
-Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	-20°C
Siedepunkt/Siedebereich:	236°C
-Flammpunkt:	218 °C (DIN 53213)
-Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
-Zündtemperatur:	240°C
-Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
-Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
-Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
-Explosionsgrenzen:	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
-Dampfdruck bei 20 °C:	0,1 hPa
-Dichte bei 22 °C:	0,966 g/cm <sup>3</sup> (ISO 2811-2)
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
-Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	562 g/l
-Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
-Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	110 mPas (ISO 3219)
kinematisch bei 20 °C:	110 mm <sup>2</sup> /s
· 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 Zersetzungen/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

## Härter H2

11 Toxikologische Angaben		
<b>11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>		
<b>Akute Toxizität:</b>		
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.		
<b>-Einstufungsrelevante LD/LC 50-Werte:</b>		
<b>39423-51-3 Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine</b>		
Oral	LD 50	550 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>1.000mg/kg (rat)
<b>Primäre Reizwirkung:</b>		
· <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>		
nicht bestimmt		
· <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>		
Verursacht schwere Augenschäden.		
· <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
· <b>CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)</b>		
· <b>Keimzell-Mutagenität</b>		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
· <b>Karzinogenität</b>		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
· <b>Reproduktionstoxizität</b>		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
· <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
· <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
· <b>Aspirationsgefahr</b>		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

12 Umweltbezogene Angaben	
<b>12.1 Toxizität</b>	
<b>Aquatische Toxizität:</b>	
<b>39423-51-3 Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine</b>	
Bakterien-Toxizität (Bacteria toxicity)	1.000 mg/l (Belebtschlamm (activated sludge)) (EC50(0,5h))
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	13 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	4,4 mg/l (Alge Scenedesmus sp.) (ErC50(72h))
Fischttoxizität (Fish toxicity)	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (LC50(96h))
· <b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	
· <b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	
· <b>12.4 Mobilität im Boden</b> Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	
· <b>Ökotoxische Wirkungen:</b> nicht bestimmt	
· <b>Bemerkung:</b> Giftig für Fische.	
· <b>Weitere ökologische Hinweise:</b>	
· <b>Allgemeine Hinweise:</b>	
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich 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.	

## Härter H2

schädlich für Wasserorganismen

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**-Empfehlung:**

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.

**-Europäische Abfallkatalog**

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (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.

**Ungereinigte Verpackungen:**

**-Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN3082

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

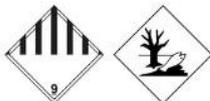
· **ADR/RID/ADN** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine)

· **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine), MARINE POLLUTANT

· **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Trimethylolpropane polyoxypropylene triamine)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR/RID/ADN**

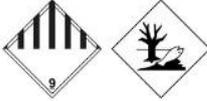


**Klasse:**

**Gefahrzettel:**

9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

9

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b> 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</li> <li>· <b>Label</b> 9</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>III</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja</li> <li>Symbol (Fisch und Baum)</li> <li>Symbol (Fisch und Baum)</li> <li>Symbol (Fisch und Baum)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Kemler-Zahl:</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</li> <li>90</li> <li>F-A,S-B</li> <li>A</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht anwendbar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> <li>· <b>ADR/RID/ADN</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b></li> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E1</li> <li>5L</li> <li>Code: E1</li> <li>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml</li> <li>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000ml</li> <li>3</li> <li>E</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 L</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Code: E1</li> <li>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml</li> <li>Maximum net quantity per outer packaging: 1000ml</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (TRIMETHYLOLPROPANE POLYOXYPROPYLENE TRIAMINE), 9, III</li> </ul>

<p><b>15 Rechtsvorschriften</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>15.1 Vorschriften zu Sicherheit , Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b></li> <li>· <b>Richtlinie 2012/18/EU</b></li> <li>· <b>Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I</b> Der Stoff ist nicht enthalten.</li> <li>· <b>Seveso-Kategorie E2</b> Gewässergefährdend</li> <li>· <b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse</b> 200 t</li> <li>· <b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse</b> 500 t</li> <li>· <b>VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII</b> Beschränkungsbedingungen: 3</li> <li>· <b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II</b></li> </ul>

## Härter H2

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

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

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **BG-Merkblatt:**

M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"  
 BGR 190 - Regel für den Einsatz von Atemschutzgeräten  
 BGI 868 - Chemikalienschutzhandschuhe  
 BGR 192 - Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz  
 BGR 227 "Tätigkeiten mit Epoxidharzen"

herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de)  
 Epoxidharz-Systeme sicher handhaben.  
 Epoxidharze und Härter

herausgegeben von PlasticsEurope  
[www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)  
 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)

· **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. in den Punkten : \*

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

## Härter H2

*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*  
*Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4*  
*Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2*  
· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**