

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 12.02.2025

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

##### 1.1 Produktidentifikator

• Handelsname: **Epoxy 4307**

UFI: KU70-70MQ-U009-1137

##### 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

##### • Gefährbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)

benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Oxirane,[[4-(1,1-dimethylethyl)phenoxy]methyl]-

Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], $\alpha$ -(2-oxiranylmethyl)- $\omega$ -(2-oxiranylmethoxy)-

##### • 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.  
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 Gemische**
**• Beschreibung:**

Epoxidharzformulierung auf Basis von Bisphenol A-Flüssigharz und Bisphenol F-Flüssigharz

**• Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| EC number: 701-263-0<br>Reg.nr.: 01-2119454392-40-xxxx                | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-([4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane<br>Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 | 30-60% |
| CAS: 1675-54-3<br>EINECS: 216-823-5<br>Reg.nr.: 01-2119456619-26-xxxx | 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bisoxirane<br>Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317, EUH205<br>Specific concentration limits:<br>Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %   | 10-20% |
| CAS: 3101-60-8<br>EINECS: 221-453-2<br>Reg.nr.: 01-2119959496-20-xxxx | Oxirane,[[4-(1,1-dimethylethyl)phenoxy]methyl]-<br>Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317                                                                                                                                                                           | 10-20% |
| CAS: 26142-30-3<br>Polymer                                            | Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],a-(2-oxiranylmethyl)-w-(2-oxiranylmethoxy)-<br>Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317                                                                                                                          | 10-20% |

**• zusätzl. Hinweise:**

CAS 9072-62-2 kann als alternative CAS für 26142-30-3 verwendet werden.

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.

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

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

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

*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 ärztlichen Rat einholen.*

• **Hinweise für den Arzt:**

*Es sind keine besonderen Maßnahmen bekannt, symptomatische Behandlung vornehmen.*

• **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

• **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.*

*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 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:** : 6.1 C
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (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>3101-60-8 p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether</b>                                                                                                                                            |                                        |                                                       |
| MAK                                                                                                                                                                                                      | als Dampf und Aerosol, vgl. Abschn. IV |                                                       |
| · <b>DNEL-Werte</b>                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                       |
| <b>Reaction mass of 2,2'-[methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane</b> |                                        |                                                       |
| Dermal                                                                                                                                                                                                   | DNEL - worker                          | 104,15 mg/kg / bw/d                                   |
| Inhalativ                                                                                                                                                                                                | DNEL - worker                          | 29,39 mg/m <sup>3</sup>                               |
| <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>3101-60-8 p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether</b>                                                                                                                                            |                                        |                                                       |
| Dermal                                                                                                                                                                                                   | DNEL - worker                          | 1 mg/kg / bw/d                                        |
| · <b>PNEC-Werte</b>                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                       |
| <b>Reaction mass of 2,2'-[methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane</b> |                                        |                                                       |
| PNEC (predicted no effect concentration)                                                                                                                                                                 |                                        | 0,003 mg/l (Frischwasser)<br>0,0003 mg/l (Meerwasser) |
| <b>1675-54-3 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxirane</b>                                                                                                                        |                                        |                                                       |
| PNEC (predicted no effect concentration)                                                                                                                                                                 |                                        | 0,006 mg/l (Frischwasser)<br>0,0006 mg/l (Meerwasser) |

- **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 kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### · Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:



Kombinationsfilter A-P2

#### · Handschutz:



Handschuhe aus Kunststoff

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe nach EN ISO 374-1 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.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

#### · 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 sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Nitrilkautschuk  
**• Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
 Nitrilkautschuk (Einmalhandschuh)  
**• Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
 Nitrilkautschuk (Einmalhandschuh)  
**• Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**  
 Handschuhe aus dickem Stoff.  
 Handschuhe aus Leder.  
**• Augen-/Gesichtsschutz**  
 Schutzbrille.  
 Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.  
**• Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

## 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

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

#### • Allgemeine Angaben

|                                                     |                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| • Aggregatzustand                                   | flüssig                             |
| • Farbe                                             | farblos                             |
| • Geruch:                                           | charakteristisch                    |
| • Geruchsschwelle:                                  | Nicht bestimmt.                     |
| • Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                        | Nicht bestimmt                      |
| • Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich      | > 200 °C                            |
| • Entzündbarkeit                                    | Nicht anwendbar.                    |
| • Untere und obere Explosionsgrenze                 |                                     |
| • untere:                                           | Nicht bestimmt.                     |
| • obere:                                            | Nicht bestimmt.                     |
| • Flammpunkt:                                       | > 100 °C                            |
| • Zersetzungstemperatur:                            | Nicht bestimmt.                     |
| • pH-Wert:                                          | Nicht anwendbar.                    |
| • Viskosität:                                       |                                     |
| • Kinematische Viskosität                           | Nicht bestimmt.                     |
| • dynamisch bei 23 °C:                              | 950 mPas (ISO 3219)                 |
| • Löslichkeit                                       |                                     |
| • Wasser:                                           | nicht bzw. wenig mischbar           |
| • Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (logWert) | Nicht bestimmt.                     |
| • Dampfdruck bei 20°C:                              | <1 hPa                              |
| • Dichte und/oder relative Dichte                   |                                     |
| • Dichte bei 23 °C:                                 | 1,15 g/cm <sup>3</sup> (ISO 2811-2) |
| • Relative Dichte                                   | Nicht bestimmt.                     |
| • Dampfdichte                                       | Nicht bestimmt.                     |

### • 9.2 Sonstige Angaben

#### • Aussehen:

|                                                                           |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| • Form:                                                                   | flüssig                                    |
| • Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit |                                            |
| • Zündtemperatur:                                                         | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.   |
| • Explosive Eigenschaften:                                                | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich |
| • Zustandsänderung                                                        |                                            |
| • Verdampfungsgeschwindigkeit                                             | Nicht bestimmt.                            |

#### • Angaben über physikalische Gefahrenklassen

#### • Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse





|                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| mit Explosivstoff                                                            | entfällt |
| • Entzündbare Gase                                                           | entfällt |
| • Aerosole                                                                   | entfällt |
| • Oxidierende Gase                                                           | entfällt |
| • Gase unter Druck                                                           | entfällt |
| • Entzündbare Flüssigkeiten                                                  | entfällt |
| • Entzündbare Feststoffe                                                     | entfällt |
| • Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische                                     | entfällt |
| • Pyrophore Flüssigkeiten                                                    | entfällt |
| • Pyrophore Feststoffe                                                       | entfällt |
| • Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische                                 | entfällt |
| • Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| • Oxidierende Flüssigkeiten                                                  | entfällt |
| • Oxidierende Feststoffe                                                     | entfällt |
| • Organische Peroxide                                                        | entfällt |
| • Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische                   | entfällt |
| • Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff        | entfällt |

#### 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.

##### Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

**Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane**

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Oral   | LD50 | 15.000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 23.000 mg/kg (rab)   |

##### 3101-60-8 p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether

|      |      |                      |
|------|------|----------------------|
| Oral | LD50 | > 2000 mg/kg (Ratte) |
|------|------|----------------------|

##### 26142-30-3 Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],a-(2-oxiranylmethyl)-w-(2-oxiranylmethoxy)-

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Oral   | LD50 | >4.000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (Ratte) |

##### Primäre Reizwirkung:

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.



• **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

• **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

• **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

• **Reproduktionstoxizität** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

• **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.

• **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

• **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Aquatische Toxizität:**

**Reaction mass of 2,2'-[methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane**

|                                      |                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Daphnientoxizität (Daphnia toxicity) | 2,55 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (LC50(48h)) |
| Algtoxizität (Algae toxicity)        | 1,8 mg/l (Scenedesmus capricornutum) (LC50(72))    |
| Fischtoxizität (Fish toxicity)       | 2,54 mg/l (Leuciscus idus) (EC50(96h))             |

**1675-54-3 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**

|                                        |                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Bakterientoxizität (Bacteria toxicity) | 100 mg/l (Pseudomonas putida)                                |
| Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)   | 1,8 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50(48h))            |
| Algtoxizität (Algae toxicity)          | 11 mg/l (Scenedesmus capricornutum) (EC50(72h))              |
| Fischtoxizität (Fish toxicity)         | 2 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (LC50(96h)) |

**3101-60-8 p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether**

|                   |                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| Daphnientoxizität | 67,9 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50(48h))             |
| Algtoxizität      | 9 mg/l (Pseudokirchnerilla subcapitata) (EC50(72h))            |
| Fischtoxizität    | 7,5 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (LC50(96h)) |

• **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

• **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Sonstige Hinweise:** Bioakkumulation möglich.

• **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

• **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

• **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

• **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt

• **Bemerkung:** Giftig für Fische.

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.



giftig für Wasserorganismen  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### 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.

• **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 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. (Bisphenol-F-Epichlorhydrin-Harz, Epoxidharz MG<700)

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

• **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol F-Epoxyresin, 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

#### 14.4 Verpackungsgruppe

• **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** III



|                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>                                                                   | Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:<br>Epoxidharz MG<700                                                                               |
| · <b>Marine pollutant:</b>                                                                      | Ja<br>Symbol (Fisch und Baum)                                                                                                                    |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):</b>                                                 | Symbol (Fisch und Baum)                                                                                                                          |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b>                                                        | Symbol (Fisch und Baum)                                                                                                                          |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    | Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände                                                                                         |
| · <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</b>                                                    |                                                                                                                                                  |
| · <b>Kemler-Zahl:</b>                                                                           | 90                                                                                                                                               |
| · <b>EMS-Nummer:</b>                                                                            | F-A,S-F                                                                                                                                          |
| · <b>Stowage Category</b>                                                                       | A                                                                                                                                                |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar.                                                                                                                                 |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>                                                             |                                                                                                                                                  |
| · <b>ADR/RID/ADN</b>                                                                            |                                                                                                                                                  |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>                                                                   | 5L                                                                                                                                               |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>                                                              | Code: E1<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000ml                                        |
| · <b>Beförderungskategorie</b>                                                                  | 3                                                                                                                                                |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>                                                                | (-)                                                                                                                                              |
| · <b>IMDG</b>                                                                                   |                                                                                                                                                  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>                                                                | 5L                                                                                                                                               |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>                                                               | Code:E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml                                   |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>                                                                 | UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF,<br>F L Ü S S I G , N . A . G . ( B I S P H E N O L - F -<br>EPICHLORHYDRIN-HARZ, EPOXIDHARZ<br>MG<700), 9, III |

### 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 E2** Gewässergefährdend

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

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

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

| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                          |      |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------|-----|--|
| <b>• Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe</b><br>Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.                                                                                                                                 |                                          |                                          |      |     |  |
| <b>• Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern</b><br>Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten                            |                                          |                                          |      |     |  |
| <b>• Nationale Vorschriften:</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                          |                                          |      |     |  |
| <table border="1"> <tr> <th>VOC</th><th>- EU (Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG))</th></tr> <tr> <td>0,00</td><td>g/l</td></tr> </table>                                                                                                          | VOC                                      | - EU (Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)) | 0,00 | g/l |  |
| VOC                                                                                                                                                                                                                                              | - EU (Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)) |                                          |      |     |  |
| 0,00                                                                                                                                                                                                                                             | g/l                                      |                                          |      |     |  |
| <b>• Wassergefährdungsklasse:</b> WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.                                                                                                                                                           |                                          |                                          |      |     |  |
| <b>• Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen</b>                                                                                                                                                                           |                                          |                                          |      |     |  |
| <b>• BG-Merkblatt:</b><br>Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen (herausgegeben von der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft)<br><a href="http://www.bgbau.de">www.bgbau.de</a> oder <a href="http://www.gisbau.de">www.gisbau.de</a> |                                          |                                          |      |     |  |
| Epoxidharz - Systeme sicher handhaben<br>(herausgegeben von PlasticsEurope)<br><a href="http://www.plasticseurope.org">www.plasticseurope.org</a>                                                                                                |                                          |                                          |      |     |  |
| BGR 227 - "Tätigkeiten mit Epoxidharzen"<br>(herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften)<br><a href="http://www.dguv.de">www.dguv.de</a>                                                                             |                                          |                                          |      |     |  |
| BGR 190 - Regel für den Einsatz von Atemschutzgeräten<br>BGR 192 - Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz                                                                                                                          |                                          |                                          |      |     |  |
| <b>• 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:</b> 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 10.06.2024<br>in den Punkten: *<br>Die Angabe Versionsnummer auf Seite 1 bezieht sich auf die Versionen die nach der Umstellung der Sicherheitsdatenblätter zur Verordnung (EU) 2020/878 erstellt wurden. |
| <b>• Relevante Sätze</b><br>H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.<br>EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.                                                                                                                             |
| <b>Datenblatt ausstellender Bereich:</b><br>DD Composite GmbH<br>Zu den Bürgerhufen 6<br>04924 Bad Liebenwerda OT Lausitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>• Ansprechpartner:</b><br>Daniel Dietrich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>• Abkürzungen und Akronyme:</b><br>Abkürzungen und Akronyme:<br>ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DD Composite GmbH, Zu den Bürgerhufen 6, 04924 Bad Liebenwerda (Gewerbegebiet Lausitz)<br>Tel: 035341-47098 Fax: 035341-47099, E-Mail: <a href="mailto:gfk@phd-24.de">gfk@phd-24.de</a> , <a href="http://www.phd-24.de">www.phd-24.de</a>                                                                                                                                                                                                  |

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