

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**90 Minuten-Epoxy (Harz)**

Druckdatum: 14.03.2016

Materialnummer: 158104-X

Seite 1 von 7

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

90 Minuten-Epoxy (Harz)

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Epoxidharzsysteme

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

Firmenname:	R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH	
	Composite Technology	
Straße:	Im Meißel 7 - 13	
Ort:	D-71111 Waldenbuch	
Anschrift Postfach:	1145	
	D-71107 Waldenbuch	
Telefon:	+49 (0)7157 5304-60	Telefax: +49 (0)7157 5304-70
E-Mail:	info@r-g.de	
Internet:	www.r-g.de	
Auskunftgebender Bereich:	Management	

**1.4. Notrufnummer:** Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg  
Tel: +49 (0)761 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

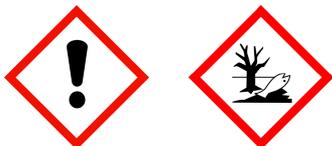
Verursacht schwere Augenreizung.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG &lt; 700

1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H312

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**90 Minuten-Epoxy (Harz)**

Druckdatum: 14.03.2016

Materialnummer: 158104-X

Seite 2 von 7

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

**Sicherheitshinweise**

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P501	Inhalt/Behälter Behälter dicht verschlossen halten. zuführen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Modifiziertes Epoxidharz

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
25068-38-6	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700			> 50%
	500-033-5	603-074-00-8		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
16096-31-4	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan			< 10%
	240-260-4		01-2119463471-41	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H317 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Arzt konsultieren. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## 90 Minuten-Epoxy (Harz)

Druckdatum: 14.03.2016

Materialnummer: 158104-X

Seite 3 von 7

### Geeignete Löschmittel

- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- Löschpulver.
- Wassersprühstrahl.
- Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

### Ungeeignete Löschmittel

- Wasservollstrahl.

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

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Unter bestimmten Bedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.: Chlorwasserstoff (HCl).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Kontaminiertes Löschwasser darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund oder das Erdreich gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**90 Minuten-Epoxy (Harz)**

Druckdatum: 14.03.2016

Materialnummer: 158104-X

Seite 4 von 7

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. (EN 166)

**Handschutz**

Schutzhandschuhe tragen. (EN 374)

Material: NBR (Nitrilkautschuk). Butylkautschuk.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): Hinweise des Herstellers beachten.

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung tragen. (EN 340)

**Atenschutz**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	viskos, flüssig
Farbe:	hellgelb
Geruch:	schwach, charakteristisch

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Siedebeginn und Siedebereich:	> 200 °C	DIN 53171
Flammpunkt:	> 100°C °C	ISO 2719
Zündtemperatur:	300 °C	DIN 51794
Dampfdruck: (bei 20 °C)	< 0,1 hPa	
Dichte (bei 20 °C):	1,14-1,16 g/cm <sup>3</sup>	DIN 53217
Wasserlöslichkeit:	nicht mischbar / wenig löslich	
Dyn. Viskosität: (bei 25 °C)	18.000 - 22.000 mPa·s	ISO 9371

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Heftige Reaktion mit: Basen sowie zahlreichen organischen Stoffklassen wie Alkoholen und Aminen.

Polymerisation unter Wärmeentwicklung. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****ATEmix berechnet**

ATE (dermal) 1411,1 mg/kg

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**90 Minuten-Epoxy (Harz)**

Druckdatum: 14.03.2016

Materialnummer: 158104-X

Seite 5 von 7

**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
25068-38-6	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700				
	oral	LD50	2000 mg/kg	Maus	
	dermal	LD50	1270 mg/kg	Maus	
16096-31-4	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan				
	oral	LD50	3010 mg/kg	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50	> 2000 mg/kg	Ratte	OECD 402

**Reiz- und Ätzwirkung**

Reizt Augen, Haut und Schleimhäute.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

LD/LC50: 25068-38-6 Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze MG ≤ 700

oral: 11400 mg/kg (Ratte) LD50

dermal: &gt;2000 mg/kg (Kaninchen) LD50

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): LC50 (96h) 1,5-7,7 mg/l

Daphnia magna: EC50 (24h) 1,1-3,6 mg/l

Grünalge: EC50 (96h) 220 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
25068-38-6	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1,3 mg/l	96 h		
	Akute Algentoxizität	ErC50	220 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,8 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Akute Bakterientoxizität	(3,6 mg/l)			Leuciscus idus (Goldorfe)	
16096-31-4	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan					
	Akute Fischtoxizität	LC50	30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	OECD 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	39 - 57 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
16096-31-4	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan				
	OECD 301D	47%	28	Hersteller	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**90 Minuten-Epoxy (Harz)**

Druckdatum: 14.03.2016

Materialnummer: 158104-X

Seite 6 von 7

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
16096-31-4	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	3,57		

**Weitere Hinweise**

Dieses Produkt nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (EWC) branchen- und prozessartpezifisch durchzuführen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, N.A.G. (Epoxidderivate)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9
	
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	90
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxide derivatives)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9 + MP
	
Marine pollutant:	yes
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
EmS:	F-A, S-F

**Lufttransport (ICAO)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxide derivatives)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**90 Minuten-Epoxy (Harz)**

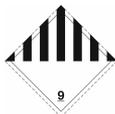
Druckdatum: 14.03.2016

Materialnummer: 158104-X

Seite 7 von 7

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 9

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Störfallverordnung: Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.  
 Katalognr. gem. StörfallVO:  
 Mengenschwellen:  
 Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**Zusätzliche Hinweise**

Dokument der APME: "Epoxidharze und Härter (Toxikologie, Arbeitssicherheit, Umwelt)"  
 BG-Merkblatt: M023 "Polyester- und Epoxid-Harze" (ZH 1/301)

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gelten als unverbindliche Hinweise und enthalten weder ausdrückliche noch stillschweigende Zusicherungen noch eine Garantie bestimmter Eigenschaften. Bei den angegebenen Eigenschaftskennwerten handelt es sich um typische Werte. Empfehlungen oder Ratschläge beschreiben unsere Produkte und mögliche Anwendungen in genereller oder beispielhafter, aber nicht auf den Einzelfall bezogener Weise. Im Zuge der ständigen technischen Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte können sich Veränderungen in den Kennwerten, Texten und Graphiken ergeben; ein besonderer Hinweis auf eine evtl. Veränderung erfolgt nicht. Der Kunde prüft eigenverantwortlich unsere Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke sowie ihre entsprechende Verarbeitbarkeit, da die technischen Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte zahlreich und je n

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*