

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxyd Gelcoat farblos**

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 1 von 8

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

Epoxyd Gelcoat farblos

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

Modifiziertes Epoxydharz

**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-Informationen-Zentrale Freiburg  
Tel: +49 (0)761 19240

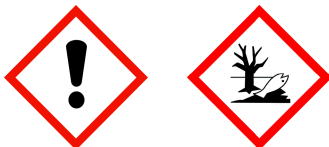
**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2  
Gefahrenhinweise:  
Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$   
Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG  $< 700$   
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan

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

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxyd Gelcoat farblos**

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 2 von 8

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Der Restgehalt an Epichlorhydrin entspricht den Empfehlungen der APME: Modifizierte Epoxidharze < 10 ppm (0,001%)

**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.	
	GHS-Einstufung			
25068-38-6	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700			50-100%
	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-<25%
	240-260-4		01-2119463471-41	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H317 H412			
55492-52-9	Bisphenol-F-Epoxidharz			10-<25%
	611-275-7			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			

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

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

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

**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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Epoxyd Gelcoat farblos

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 3 von 8

spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### 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

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

### 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. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

## 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. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit chemischen Stoffen beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Kühl und trocken lagern. Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxyd Gelcoat farblos**

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 4 von 8

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Bei Grenzwertüberschreitung muß ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. (EN 166)

**Handschutz**

Schutzhandschuhe tragen. (EN 374)

Material: NBR (Nitrilkautschuk). Butylkautschuk.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): Hinweise des Herstellers beachten.

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung tragen. (EN 340)

**Atemschutz**

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:	trübe
Geruch:	schwach, charakteristisch

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Flammpunkt: &gt; 150 °C ISO 2719

Zündtemperatur: &gt; 140 °C DIN 51794

**Selbstentzündungstemperatur** 140 °CDampfdruck:  
(bei 20 °C) < 0,1 hPaDichte (bei 20 °C): 1,14-1,2 g/cm<sup>3</sup> DIN 53217

Wasserlöslichkeit: nicht mischbar / wenig löslich

Dyn. Viskosität:  
(bei 25 °C) 50.000 mPa·s ISO 9371**9.2. Sonstige Angaben****ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxyd Gelcoat farblos**

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 5 von 8

**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****Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
25068-38-6	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700					
	oral	LD50 mg/kg	2000	Maus		
	dermal	LD50 mg/kg	1270	Maus		
16096-31-4	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan					
	oral	LD50 mg/kg	3010	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	OECD 402	
55492-52-9	Bisphenol-F-Epoxidharz					
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte		

**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: 11.400 mg/kg (Ratte) LD50

dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen) LD50

**Allgemeine Bemerkungen**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

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

Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze MG <= 700

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxyd Gelcoat farblos**

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
25068-38-6	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1,3 mg/l	96 h		
	Akute Algtoxizität	ErC50	220 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceotoxizität	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 Crustaceotoxizität	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****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****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (EWC) branchen- und prozessartspezifisch 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>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (BISPHENOL-A/F-EPICHLORHYDRINHARZE)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxyd Gelcoat farblos**

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 7 von 8



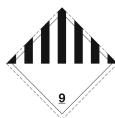
Klassifizierungscode: M6  
 Sondervorschriften: 274 335 601  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Beförderungskategorie: 3  
 Gefahrunummer: 90  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E1  
 Sondervorschriften: 274 - 601  
 Beförderungskategorie: 3  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (BISPHENOL-A/F-EPICHLORHYDRINHARZE)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 9



Marine pollutant: yes  
 Sondervorschriften: 274, 335  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 EmS: F-A, S-F

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Freigestellte Menge: E1  
 Sondervorschriften: 274, 909, 944

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (BISPHENOL-A/F-EPICHLORHYDRINHARZE)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A97 A158  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E1

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxyd Gelcoat farblos**

Überarbeitet am: 21.11.2019

Materialnummer: 120135-X

Seite 8 von 8

Passenger-LQ: Y964  
 Passenger-LQ: Y914  
 Sondervorschriften: A97

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

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

Angaben zur VOC-Richtlinie  
 2004/42/EG: 18,9 %

**Nationale Vorschriften**

Technische Anleitung Luft I: Fällt nicht unter die TA-Luft  
 Anteil:  
 Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**Zusätzliche Hinweise**

Dokument der APME: "Epoxidharze und Härter (Toxikologie, Arbeitssicherheit, Umwelt)"

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

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.  
 EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Weitere Angaben**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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