

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Formenharz P**

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 1 von 8

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

Formenharz P

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

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:

Verursacht schwere Augenreizung.

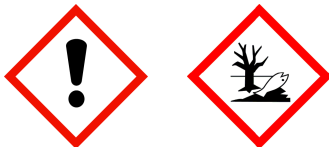
Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

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

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Formenharz P**

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 2 von 8

**Sicherheitshinweise**

- P351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
 P338 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

- EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****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			1 - < 50 %
	500-033-5	603-074-00-8		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700			1 - <20 %
	500-006-8	603-074-00-8	01-2119454392-40	
	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			1 - < 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.

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

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. 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 andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**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.

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen von Dämpfen können Vergiftungserscheinungen auch erst nach Stunden auftreten, daher unbedingt Arzt aufsuchen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Formenharz P

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 3 von 8

### 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: Kohlenstoffoxide, giftige Gase, Chlorwasserstoff (HCl).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und angemessene Schutzkleidung tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

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. Hautkontakt vermeiden. Augenkontakt vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufene Flüssigkeit mit geeignetem Material (z.B. Erde) eindämmen.

Dieses Produkt nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation 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 gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

#### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

### 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: 10-13

## 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.

#### **Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die beim Umgang mit chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Formenharz P**

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 4 von 8

Nach der Arbeit und vor Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166)

**Handschutz**

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie 3 verwenden. (EN374)

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

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

Aggregatzustand:	Flüssig Paste
Farbe:	schwarz
Geruch:	schwach charakteristisch

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Flammpunkt: &gt; 150 °C

Dampfdruck:  
(bei 20 °C) <0,1 hPaDichte (bei 20 °C): 1,26-1,34 g/cm<sup>3</sup> DIN 53217

Wasserlöslichkeit: Unlöslich in Wasser.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter den angegebenen Lagerbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung  
keine bekannt**10.5. Unverträgliche Materialien**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung  
Polymerisation : Basen sowie zahlreichen organischen Stoffklassen wie Alkoholen und Aminen .**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

oral LD50: 11400 mg/kg Ratte

dermal LD50: &gt;2000 mg/kg Kaninchen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Formenharz P**

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 5 von 8

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 2000,0 mg/kg; ATE (dermal) 1270,0 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
25068-38-6	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem MG < 700					
	oral	LD50 2000 mg/kg	Maus			
	dermal	LD50 1270 mg/kg	Maus			
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700					
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte			
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen			
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**

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

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

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 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)		
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2,54 mg/l	96 h			
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**

Biologischer Abbau: Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Formenharz P**

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700				
	OECD 301B		16%	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
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****Empfehlung**

Leere Behälter können nach der Reinigung unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Leere Behälter können nach der Reinigung unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

UN 3082

**14.2. Ordnungsgemäße**UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL-A/F-EPICHLORHYDRINHARZE )**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M6

Sondervorschriften:

274 335 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

90

Tunnelbeschränkungscode:

E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E1

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer:**

UN 3082

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Formenharz P**

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 7 von 8

**14.2. Ordnungsgemäße** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
**UN-Versandbezeichnung:** (BISPHENOL-A/F-EPICHLORHYDRINHARZE )

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M6

Sondervorschriften: 274 335 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082

**14.2. Ordnungsgemäße** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
**UN-Versandbezeichnung:** (EPOXY RESIN )

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 9



Marine pollutant: Ja

Sondervorschriften: 274, 335

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

EmS: F-A, S-F

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

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

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082

**14.2. Ordnungsgemäße** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
**UN-Versandbezeichnung:** (EPOXY RESIN )

**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

Passenger-LQ: Y964

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Formenharz P**

Überarbeitet am: 08.06.2018

Materialnummer: 115160

Seite 8 von 8

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

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

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
 Status: gemäß VwVwS Anhang 2  
 Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 2007

**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.

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