

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxydharz HT2**

Druckdatum : 17.07.2009

Materialnummer : 105104-X

Seite 1 von 6

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens****Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung**

Epoxydharz HT2

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Epoxidharzsysteme

**Bezeichnung des Unternehmens****Hersteller**

Firmenname: R&amp;G Faserverbundwerkstoffe GmbH

Composite Technology

Straße: Im Meißel 7 - 13

Ort: D-71111 Waldenbuch

Anschrift Postfach: 1145  
D-71107 Waldenbuch

Telefon: +49-7157-530460

Telefax: +49-7157-530470

E-Mail: info@r-g.de

Internet: www.r-g.de

Auskunftgebender Bereich: Management

Notrufnummer: Giftnotruf

**2. Mögliche Gefahren****Einstufung**

Gefahrenbezeichnungen : Reizend, Umweltgefährlich

R-Sätze :

Reizt die Augen.

Reizt die Haut.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Giftig für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

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

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung ( Gemisch )**

Modifiziertes Epoxidharz

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
216-823-5	1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylphenoxy)-propan)	> 50%	Xi R36/38-43
254-641-8	39817-09-9	Bisphenol F diglycidyl ether	< 25%	Xi, N R36-38-43-51-53
240-260-4	16096-31-4	1,6-Hexandiol diglycidylether	< 25 %	Xi R36-38-43-52-53

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxydharz HT2**

Druckdatum : 17.07.2009

Materialnummer : 105104-X

Seite 2 von 6

**Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Erste Hilfe nach Einatmen**

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

**Erste Hilfe nach Hautkontakt**

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

**Erste Hilfe nach Augenkontakt**

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

**Erste Hilfe nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Geeignete Löschmittel**

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

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

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

**Besondere Schutzausrüstung bei der 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.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen**

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

**Verfahren zur Reinigung**

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

**7. Handhabung und Lagerung****Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxydharz HT2**

Druckdatum : 17.07.2009

Materialnummer : 105104-X

Seite 3 von 6

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Lagerung****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach VCI: 10

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung****Expositionsgrenzwerte****Begrenzung und Überwachung der Exposition****Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/ Dämpfe/ Aerosole nicht einatmen.

**Atemschutz**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

**Handschutz**Schutzhandschuhe tragen. (EN 374)  
Material: NBR (Nitrilkautschuk). Butylkautschuk.  
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): Hinweise des Herstellers beachten.**Augenschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. (EN 166)

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung tragen. (EN 340)

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

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

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Prüfnorm
<b>Zustandsänderungen</b>	
Siedepunkt:	> 200 °C DIN 53171
Flammpunkt:	> 150 °C ISO 2719
Dampfdruck: (bei 20 °C)	< 0,1 hPa
	1,12-1,16 g/cm <sup>3</sup> DIN 53217
Wasserlöslichkeit:	nicht mischbar / wenig löslich
Dyn. Viskosität: (bei 25 °C)	350-450 mPa·s ISO 9371

**Sonstige Angaben**

Zündtemperatur:	> 300 °C DIN 51794
-----------------	--------------------

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxydharz HT2**

Druckdatum : 17.07.2009

Materialnummer : 105104-X

Seite 4 von 6

**10. Stabilität und Reaktivität****Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**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.

**11. Toxikologische Angaben****Toxikologische Prüfungen****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

**Ätzende und reizende Wirkungen**

Reizt Augen, Haut und Schleimhäute.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine schädlichen Wirkungen bei bestimmungsgemäßer Handhabung.

**12. Umweltbezogene Angaben****Ökotoxizität**

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

**Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

**Weitere Hinweise**

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

**13. Hinweise zur Entsorgung****Empfehlung**

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.

**14. Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

UN-Nummer: 3082  
ADR/RID-Klasse: 9  
Warntafel

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxydharz HT2**

Druckdatum : 17.07.2009

Materialnummer : 105104-X

Seite 5 von 6

Gefahr-Nummer: 90  
 Gefahrzettel: 9  
 ADR/RID-Verpackungsgruppe: III  
 Begrenzte Menge (LQ): LQ 7

**Bezeichnung des Gutes**

3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDDERIVATE)

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Beförderungskategorie 3  
 Tunnelbeschränkungscode E

**Seeschifftransport**

UN-Nummer: 3082  
 IMDG-Klasse: 9  
 Marine pollutant: yes  
 Gefahrzettel: 9 + MP  
 IMDG-Verpackungsgruppe: III  
 EmS: F-A, S-F

**Bezeichnung des Gutes**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxyde derivatives)

**Lufttransport**

UN/ID-Nr.: 3082  
 ICAO/IATA-Klasse: 9  
 Gefahrzettel: 9  
 ICAO-Verpackungsgruppe: III

**Bezeichnung des Gutes**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxyde derivatives)

**15. Rechtsvorschriften****Kennzeichnung**

Gefahrensymbole: Xi - Reizend; N - Umweltgefährlich

**Gefahrenbestimmende Komponenten**

Epoxyd-Derivat MG ≤700  
 Bisphenol F diglycidyl ether  
 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)

**R-Sätze**

36 Reizt die Augen.  
 38 Reizt die Haut.  
 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 51 Giftig für Wasserorganismen.  
 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**S-Sätze**

28 Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.  
 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Epoxydharz HT2**

Druckdatum : 17.07.2009

Materialnummer : 105104-X

Seite 6 von 6

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

**Nationale Vorschriften**

Störfallverordnung:	Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
Katalognr. gem. StörfallVO:	
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)

**16. Sonstige Angaben****Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

36	Reizt die Augen.
36/38	Reizt die Augen und die Haut.
38	Reizt die Haut.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
51	Giftig für Wasserorganismen.
52	Schädlich für Wasserorganismen.
53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**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 nach Fall sehr unterschiedlich sind. Sie entziehen sich daher unseren Kontrollmöglichkeiten und liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Abnehmer bzw. Anwender unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die Veröffentlichung ist keine Lizenz und beabsichtigt nicht die Verletzung irgendwelcher Patente.

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