

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter SF (100137-X, 100138-X)

Druckdatum : 21.11.2007

Material-Nummer : 100137-X

Seite 1 von 6

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung**

Härter SF (100137-X, 100138-X)

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Epoxydharzhärter

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Firmenname : R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH
Ort : D-71111 Waldenbuch
Telefon : +49-7157-530460
E-Mail : info@r-g.de
Internet : www.r-g.de
Auskunftgebender Bereich : Geschäftsleitung
Notrufnummer : Giftnotruf

Telefax : +49-7157-530470

2. Mögliche Gefahren**Einstufung**

Gefahrenbezeichnungen : Ätzend
R-Sätze :
Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Verursacht Verätzungen.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

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

Epoxydharzhärter

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
203-865-4	111-40-0	3-Azapentan-1,5-diamin (vgl. Diethylentriamin)	25-50%	Xn, C R21/22-34-43

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

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Erste Hilfe nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. 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. Wunde steril abdecken. Arzt konsultieren.

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.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter SF (100137-X, 100138-X)

Druckdatum : 21.11.2007

Material-Nummer : 100137-X

Seite 2 von 6

Erste Hilfe nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel**Kohlendioxid (CO₂).

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:

Stickoxide (NO_x).

Kohlenmonoxid.

Ammoniak.

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.

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 :

8



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter SF (100137-X, 100138-X)

Druckdatum : 21.11.2007

Material-Nummer : 100137-X

Seite 3 von 6

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

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. 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 : flüssig
Farbe : gelbbraun
Geruch : aminartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

pH-Wert (bei 20 °C) :	10,5	Prüfnorm ISO 8975
Zustandsänderungen		
Siedepunkt :	> 200 °C	DIN 53171
Flammpunkt :	102 °C	ISO 2719
Dichte (bei 20 °C) :	1,04 - 1,08 g/cm ³	DIN 53217
Wasserlöslichkeit :	nicht mischbar / wenig löslich	
Dyn. Viskosität : (bei 25 °C)	900 - 1.500 mPa·s	ISO 9371

Sonstige Angaben

Zündtemperatur : > 325 °C DIN 51794

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Zu vermeidende Stoffe

Starke exotherme Reaktion mit: Säure.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gase / Dämpfe, ätzend.
Ammoniak.

11. Toxikologische Angaben

Toxikologische Prüfungen

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter SF (100137-X, 100138-X)

Druckdatum : 21.11.2007

Material-Nummer : 100137-X

Seite 4 von 6

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

111-40-0 3-Azapentan-1,5-diamin (vgl. Diethylentriamin):
oral: 1.080 mg/kg (Ratte) LD50
dermal: 1.090 mg/kg (Kaninchen) LD50

Ätzende und reizende Wirkungen

Ätzende Wirkung auf Augen, Haut und Schleimhäute.

Sensibilisierende Wirkungen

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12. Umweltspezifische Angaben**Ökotoxizität**

3-Azapentan-1,5-diamin (vgl. Diethylentriamin)
Goldorfe (*Leuciscus idus*): LCo (48h) 200 mg/l
Pseudomonas putida: . (h) 500 mg/l (Inhibierung der Zellproliferation.)

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 : 2735
ADR/RID-Klasse : 8
Warntafel
Gefahr-Nummer : 80
Gefahrzettel : 8
ADR/RID-Verpackungsgruppe : III

Bezeichnung des Gutes

2735 POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N. A. G. (DIETHYLENTRIAMIN)

Seeschifftransport

UN-Nummer : 2735
IMDG-Klasse : 8
Marine pollutant : no
Gefahrzettel : 8
IMDG-Verpackungsgruppe : III
EmS : F-A, S-B

Bezeichnung des Gutes

POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N. O. S. (DIETHYLENTRIAMINE)

Lufttransport

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter SF (100137-X, 100138-X)

Druckdatum : 21.11.2007

Material-Nummer : 100137-X

Seite 5 von 6

UN/ID-Nr. : 2735
ICAO/IATA-Klasse : 8
Gefahrzettel : 8
ICAO-Verpackungsgruppe : III

Bezeichnung des Gutes

POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N. O. S. (DIETHYLENETRIAMINE)

15. Angaben zu Rechtsvorschriften**Kennzeichnung**

Gefahrensymbole : C - Ätzend

Gefahrenbestimmende Komponenten

3-Azapentan-1,5-diamin (vgl. Diethylentriamin)

R-Sätze

- 21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 34 Verursacht Verätzungen.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

S-Sätze

- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- 39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 60 Dieser Stoff und/oder sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

EU-Vorschriften**Zusätzliche Hinweise**

EG-Kennzeichnung.

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft I : 5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0.10$ kg/h: Konz. 20 mg/m³
Anteil :
Wassergefährdungsklasse : 2 - wassergefährdend
Einstufung : WGK-Selbsteinstufung

Zusätzliche Hinweise

Dokument der APME: "Epoxidharze und Härter (Toxikologie, Arbeitssicherheit, Umwelt)"
BG-Merkblatt: M004 "Reizende Stoffe / ätzende Stoffe" (ZH 1/229)

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

- 21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
- 21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 34 Verursacht Verätzungen.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Weitere Angaben

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Härter SF (100137-X, 100138-X)

Druckdatum : 21.11.2007

Material-Nummer : 100137-X

Seite 6 von 6

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.