

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B
- **Artikelnummer:** 6277
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Beschichtung
- **Hersteller/Lieferant:**
Remmers Baustofftechnik GmbH
Postfach 1255
D-49624 Lönningen
Tel.: 05432/83-0
Fax: 05432/3985
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 0 54 32/83-138
E-Mail: fjruewe@remmers.de
- **Notfallauskunft:**
Mo.- Do. von 07.30 bis 16.00 Uhr; Fr. 07.30 bis 14.00 Uhr
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 05432/83-138
nach Dienstschluß: Tel.: 05961/919547
0171/6428297
Fax: 05961/919548

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R 34 Verursacht Verätzungen.
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EU-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Epoxidharzhärter, Formulierung auf Basis aliphatischer Polyamine

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------|
| CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8 | Isophoron diamin | C, Xn; R 21/22-34-43-52/53 | 10-25% |
| CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 | Benzylalkohol | Xn, Xi; R 20/22-43 | 25-50% |
| CAS: 140-31-8 EINECS: 205-411-0 | 1-(2-Aminoethyl)-piperazin | C, Xn; R 21/22-34-43-52/53 | 2,5-10% |

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

Handelsname: Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B

(Fortsetzung von Seite 1)

| | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------------------|---------|
| CAS: 103-83-3 | Benzyldimethylamin | C, Xn; R 10-20/21/22-34-52/53 | 1-<2,5% |
| EINECS: 203-149-1 | | | |

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Größere Mengen abpumpen, aufnehmen mit saugfähigen Material, kleine Mengen abspülen, Abwässer vorschriftsmäßig beseitigen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

Handelsname: Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B

(Fortsetzung von Seite 2)

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Vor Hitze schützen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** keine
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Frost schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:**
In Gruben, Schächten und Silos nur Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden!
Atemschutzhalbmaske mit Filter A (braun)
Bei Überschreitung des Arbeitsplatz-Grenzwertes:
- **Handschutz:** undurchlässige Handschuhe.
- **Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk
z.B. Tricotril der Fa. KCL, nitrilbeschichteter Baumwollhandschuh
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchdringungszeit ist beim Hersteller oder Lieferanten zu erfragen
Permeation abhängig von Einsatzbedingungen, gem. Herstellerangaben nach max. 480 min (DIN EN 374).
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

| | |
|----------------|-----------|
| Form: | flüssig |
| Farbe: | gelblich |
| Geruch: | aminartig |

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

Handelsname: Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B

(Fortsetzung von Seite 3)

| | |
|---|--|
| · Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | Nicht bestimmt |
| Siedepunkt/Siedebereich: | > 150°C |
| · Flammpunkt: | 56°C |
| · Zündtemperatur: | 435°C |
| · Selbstentzündlichkeit: | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| · Explosionsgefahr: | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. |
| · Explosionsgrenzen: | |
| untere: | 1,3 Vol % Benzylalkohol |
| obere: | 13 Vol % Benzylalkohol |
| · Dampfdruck bei 20°C: | 0,1 hPa |
| · Dichte bei 20°C: | 1,05 g/cm ³ |
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | nicht bzw. wenig mischbar |
| · Viskosität: | |
| dynamisch bei 20°C: | 5000 mPas |
| · Lösemittelgehalt: | |
| Organische Lösemittel: | 0,0 % |
| Wasser: | 0,0 % |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11 Toxikologische Angaben

· Akute Toxizität:

| | | |
|--|------|-------------------------|
| · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: | | |
| 100-51-6 Benzylalkohol | | |
| Oral | LD50 | 1230 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 2000 mg/kg (Kaninchen) |
| 2855-13-2 Isophoron diamin | | |
| Oral | LD50 | 1030 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | ca. 2 mg/kg (Kaninchen) |
| 140-31-8 1-(2-Aminoethyl)-piperazin | | |
| Oral | LD50 | 2140 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 880 mg/kg (Kaninchen) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

Handelsname: Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

Angabe für Isophorondiamin:

subchronisch oral, mit Trinkwasser, Ratte:

NOEL: 59.62 mg/kg, 90 Tage (OECD Nr. 408)

Mutagenität: Ames-Test an Salmonella typhimurium: negativ

Mikrokernstest (Maus): negativ

Angabe für p-tert.-Butylphenol:

Kann Depigmentierung der Haut (Vitiligo) verursachen.

Kann systemische Schädigungen der

Leber und der Schilddrüse verursachen.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

Ätzend

Reizend

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

Speiseröhre und des Magens.

· **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

12 Umweltspezifische Angaben

· **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

· **Sonstige Hinweise:**

Angabe für N-Aminoethylpiperazin:

Biologische Abbaubarkeit: < 30% Testdauer: 28 Tage oder weniger

Angabe für Isophorondiamin

Biologische Abbaubarkeit:

Bewertung: nicht leicht biologisch abbaubar

Abbaubarkeit: 8% 42%

Methode: EEC C.4-A (DOC) OECD 303 A

Angabe für Benzylalkohol:

Elimination aus dem Wasser: Abbaugrad: > 90%

Bewertung: gut abbaubar

Versuchsmethode: Test in geschlossener Flasche

Analysemethoden: BSB-Bestimmung

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**

Angaben für Benzylalkohol:

Akute Algentoxizität: Scenedesmus: LC-50 : 640 mg/l/96 h

Akute Fischtoxizität: Leuciscus idus LC-50 : 646 mg/l/48 h

Pimephales promelas LC-50 : 460 mg/l/96 h

Akute Daphnientoxizität: Daphnia magna EC-50 : 400 mg/l

Angaben für N-Aminoethylpiperazin:

Akute Fischtoxizität:

Poecilia reticulata LC-50 = > 1800 mg/l/96h

Akute Daphnientoxizität:

Daphnia magna EC-50 = 58 mg/l/48h

Akute Algentoxizität:

Selenastrum capricornutum EC-50 = 494 mg/l/72h

Angaben für Isophorondiamin:

Fischtoxizität:

Goldorfe LC-50: 185 mg/l, 48 h DIN 38412, Teil 15

Zebrabärbling LC-50: 110 mg/l, 96 h, OECD 203

Daphnientoxizität:

Daphnia magna Straus 1820 EC-50: 42 mg/l, 24 h DIN 38412, Teil 11

Algentoxizität:

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

Handelsname: Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B

(Fortsetzung von Seite 5)

Scenedesmus subspicatus EC-50: 37 mg/l, 72 h DIN 38412

- **Verhalten in Kläranlagen:**

- **Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**

Angabe für Benzylalkohol:

Akute Bakterientoxizität: Pseudomonas putida EC-10 : ca. 658 mg/l

Angaben für N-Aminoethylpiperazin: Akute Bakterientoxizität:

Pseudomonas putida EC-50 > 1000 mg/l

nitrifizierende Bakterien EC-50 = 511 mg/l

Atmungsinhibierungstest für Belebtschlamm: EC-50 : > 1600 mg/l

- **Sonstige Hinweise:**

Angaben für Benzylalkohol:

1) Untersuchungen der Bayer AG

2) J. Knie, A.Hälke et al., Deut. Gewässerkundl. Mitt. 27 (1983) 77-79

3) VERSCHUEREN, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Edition (1983) 282-284

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2: wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

gemäß Anhang 4 VwVwS

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Die angegebenen Abfallschlüssel sind eine Empfehlung aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung dieses Produkts. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

- **Europäischer Abfallkatalog**

| | |
|----------|--|
| 08 00 00 | ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN |
| 08 01 00 | Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken |
| 08 01 11 | Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten |
| 20 00 00 | SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN |
| 20 01 00 | Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01) |
| 20 01 28 | Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen |

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVSE Klasse:** 8 (C7) Ätzende Stoffe

- **Kemler-Zahl:** 80

- **UN-Nummer:** 2735

- **Verpackungsgruppe:** III

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

Handelsname: Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Gefahrzettel** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 2735 POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (m-Xylylendiamin)
- **Bemerkungen:** UMB- Nr. 83

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 2735
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Richtiger technischer Name:** POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine))

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 2735
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine))

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EU-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



C Ätzend

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Isophoron diamin
 1-(2-Aminoethyl)-piperazin
 Benzylalkohol

· **R-Sätze:**

- 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 34 Verursacht Verätzungen.
 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **S-Sätze:**

- 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 10.05.2007

Handelsname: Epoxy Hard Fill, Komponente B
Acolan Hard Fill, Komponente B

(Fortsetzung von Seite 7)

- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

- **Produkt-Code:** RE 1

- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| NK | 40-<60 |

- **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2: wassergefährdend.
 gemäß Anhang 4 VwVwS

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

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

- **BG-Merkblatt:**

BGR 227 - „Tätigkeiten mit Epoxidharzen“
 M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen "Technischen Merkblättern".

- **Relevante R-Sätze**

10 Entzündlich.

20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.

34 Verursacht Verätzungen.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit