

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG - 2001/58/EG

Druckdatum: 02.03.2007

überarbeitet am: 05.01.2007

### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: HÄRTER EPH 285**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**  
Laminierharzsysteme  
Härter
- **Hersteller/Lieferant:**  
bacuplast Faserverbundtechnik GmbH  
Dreherstraße 4  
D-42899 Remscheid  
Tel.: ++49/(0)2191/54742  
Fax.: ++49/(0)2191/590354
- **Auskunftgebender Bereich:**
- **Notfallauskunft:**  
siehe: Hersteller/Lieferant  
oder : nächste Informationszentrale für Vergiftungsfälle z.B. in
  - Bonn 0228/19240
  - Göttingen 0551/19240
  - Erfurt 0361/730730

### 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** entfällt (Zubereitung)
- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Epoxidharzhärter

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                      |                 |                           |       |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------|
| CAS: 2855-13-2<br>EINECS: 220-666-8  | Isophorondiamin | C; R 21/22-34-43-52/53    | > 50% |
| CAS: 100-51-6<br>EINECS: 202-859-9   | Benzylalkohol   | Xn; R 20/22               | < 20% |
| CAS: 25154-52-3<br>EINECS: 246-672-0 | Nonylphenol     | C, N; R 22-34-62-50/53-63 | < 2%  |

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

### 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R 21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.  
R 34 Verursacht Verätzungen.  
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG - 2001/58/EG

Druckdatum: 02.03.2007

überarbeitet am: 05.01.2007

**Handelsname: HÄRTER EPH 285**

(Fortsetzung von Seite 1)

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **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.  
Wunde steril abdecken.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, 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:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)  
Ammoniak
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Vollschutzanzug tragen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
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 gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG - 2001/58/EG

Druckdatum: 02.03.2007

überarbeitet am: 05.01.2007

**Handelsname: HÄRTER EPH 285**

(Fortsetzung von Seite 2)

- Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  - **Lagerklasse:** 8 (ätzende Stoffe; VCI-Konzept)
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Handschuhe aus Kunststoff (EN 374)
- **Handschuhmaterial**  
Butylkautschuk  
Nitrilkautschuk
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille (EN 166)
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340)

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

|                |           |
|----------------|-----------|
| <b>Form:</b>   | flüssig   |
| <b>Farbe:</b>  | bläulich  |
| <b>Geruch:</b> | aminartig |
- **Zustandsänderung**

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b> | > 200°C |
|---------------------------------|---------|
- **Flammpunkt:** > 100°C (ISO 2719)
- **Zündtemperatur:** > 380°C (DIN 51794)
- **Dampfdruck bei 20°C:** 0,3 hPa
- **Dichte bei 20°C:** 0,94 - 0,97 g/cm<sup>3</sup> (DIN 53217)
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** teilweise mischbar
- **Viskosität:**

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| <b>dynamisch bei 25°C:</b> | 50 - 100 mPa*s (ISO 9371) |
|----------------------------|---------------------------|

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Gefährliche Reaktionen:** Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
ätzende Gase/Dämpfe

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG - 2001/58/EG

Druckdatum: 02.03.2007

überarbeitet am: 05.01.2007

Handelsname: HÄRTER EPH 285

Ammoniak

(Fortsetzung von Seite 3)

**11 Angaben zur Toxikologie**• **Akute Toxizität:**• **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****2855-13-2 Isophorondiamin**

|       |      |                     |
|-------|------|---------------------|
| Oral  | LD50 | 1030 mg/kg (rat)    |
| Derma | LD50 | 1840 mg/kg (rabbit) |

• **Primäre Reizwirkung:**• **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.• **am Auge:** Ätzende Wirkung• **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich• **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

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

**12 Angaben zur Ökologie**• **Allgemeine Hinweise:**

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

**13 Hinweise zur Entsorgung**• **Produkt:**• **Empfehlung:**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigen, z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen.

• **Europäischer Abfallkatalog**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (EWC) branchen- und prozessartspezifisch durchzuführen.

• **Ungereinigte Verpackungen:**• **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**14 Angaben zum Transport**• **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**• **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 Ätzende Stoffe• **Gefahr-Nummer:** 80• **UN-Nummer:** 2735• **Verpackungsgruppe:** III• **Gefahrzettel:** 8• **Bezeichnung des Gutes:** 2735 POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(ISOPHORONDIAMIN)• **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**• **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8• **UN-Nummer:** 2735• **Label:** 8• **Verpackungsgruppe:** III• **EMS-Nummer:** F-A, S-B• **Marine pollutant:** -• **Richtiger technischer Name:** POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(ISOPHORONEDIAMINE)

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG - 2001/58/EG

Druckdatum: 02.03.2007

überarbeitet am: 05.01.2007

Handelsname: HÄRTER EPH 285

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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.  
(ISOPHORONEDIAMINE)

**15 Vorschriften**

- **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
C Ätzend
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Isophorondiamin
- **R-Sätze:**  
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.
- **S-Sätze:**  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
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.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**  
Kap. 5.2.5 "Organische Stoffe":  
Stoff/Inhaltsstoffe nicht namentlich aufgeführt.
- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.  
(gemäß Anhang 4 VwVwS vom 17.5.1999)
- **BG-Merkblatt:**  
M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229)  
M 023 "Polyester- und Epoxid-Harze" (ZH 1/301)

**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.

- **Relevante R-Sätze**  
Die R-Sätze beziehen sich auf Kapitel 2: "Gefährliche Inhaltsstoffe"  
20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.  
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG - 2001/58/EG

Druckdatum: 02.03.2007

überarbeitet am: 05.01.2007

**Handelsname: HÄRTER EPH 285**

(Fortsetzung von Seite 5)

- 34 Verursacht Verätzungen.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
- 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.