

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 12.12.2006

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B
- **Artikelnummer:** 0945
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Epoxidharz
- **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
N Umweltgefährlich

- **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 50/53 Sehr giftig 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 | 40-<60% |
| CAS: 25154-52-3 EINECS: 246-672-0 | Nonylphenol | C, Xn, N; R 22-34-62-50/53-63 | 20-<40% |
| CAS: 9046-10-0 | Polyoxypropylendiamin | C, Xn; R 21/22-34-52/53 | 20-<40% |

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 12.12.2006

Handelsname: Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 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.
- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
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.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Behandlung** symptomatische Behandlung

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.
Chemieschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
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.
Zündquellen 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.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B

Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung von Seite 2)

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Frost schützen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

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.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:**
Bei unzureichender Belüftung (Luftaustausch < 1/2 pro Stunde) Atemschutz:
Atemschutzhalbmaske mit Filter A (braun)
In Gruben, Schächten und Silos nur Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden!
- **Handschutz:**
undurchlässige Handschuhe.
Handschuhe mit langen Stulpen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 12.12.2006

Handelsname: Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 3)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form: flüssig
Farbe: gelblich
Geruch: aminartig

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich: > 200°C

· Flammpunkt: 105°C (Setaflash idung, Schutz)

· Zündtemperatur: 370°C

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:
untere: 1,0 Vol %

· Dichte bei 20°C: ca. 0,95 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: nicht bzw. wenig mischbar

· Viskosität:
dynamisch bei 23°C: 130 mPas
kinematisch bei 23°C: ca. 35 s (DIN 53211/4 idung, Schutz)

· Lösemittelgehalt:
Organische Lösemittel: 0,0 %

· Festkörpergehalt: 100,0 %

10 Stabilität und Reaktivität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· Zu vermeidende Stoffe: starke Oxidationsmittel

· Gefährliche Reaktionen Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Keine bei vorschriftsmäßiger Lagerung.

11 Toxikologische Angaben

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

2855-13-2 Isophoron diamin

| | | |
|--------|------|-------------------------|
| Oral | LD50 | 1030 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | ca. 2 mg/kg (Kaninchen) |

25154-52-3 Nonylphenol

| | | |
|--------|------|------------------------|
| Oral | LD50 | 1900 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 2140 mg/kg (Kaninchen) |

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 12.12.2006

Handelsname: Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 4)

9046-10-0 Polyoxypropylendiamin

| | | |
|--------|------|------------------------|
| Oral | LD50 | 2855 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 2980 mg/kg (Kaninchen) |

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

· **am Auge:** Ätzwirkung

· **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

· **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

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 Isophorondiamin

Biologische Abbaubarkeit:

Bewertung: nicht leicht biologisch abbaubar

Abbaubarkeit: 8% 42%

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

Angabe für Nonylphenol: Biologische Abbaubarkeit: 7% BODIS-Test; entsprechend: ISO 10708 (Entwurf)

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**

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

Algtoxizität:

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

Angaben für Nonylphenol:

Fischtoxizität: Leuciscus idus melanotus LC-50 = 0,95 mg/l/48h DIN 38412, Teil 15

LC-0 = 0,4 mg/l/48h DIN 38412, Teil 15

Brachydanio rerio NOEC = 0,25 mg/l/14d EG 88/302; OECD 204

Daphnientoxizität: Daphnia magna EC-50 = 0,14 mg/l/48h 84/449 EWG, Teil C.2

NOEC 0,1 mg/l/21d OECD 202, Teil 2 C.2

Algtoxizität:

Scenedesmus subspicatus EC-50 = 1,3 mg/l/72 h UBA-

Methode, 2/84

· **Verhalten in Kläranlagen:**

· **Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**

Angabe für Nonylphenol: Bakterientoxizität: Pseudomonas putida EC-10 > 16 mg/l/18 h (Bringmann-Kühn-Test)

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3: stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 12.12.2006

Handelsname: Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 5)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Nicht ausgehärtetes Material muß gemäß den behördlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgt werden. Nach Aushärtung können kleinere Mengen als Baustellenabfälle oder Hausmüll entsorgt 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:** II
- **Gefahrzettel** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 2735 POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (ISOPHORONDIAMIN)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ22
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E
- **Bemerkungen:** UMB- Nr. 82

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 2735
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** mp

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 12.12.2006

Handelsname: Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Richtiger technischer Name:** POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ISOPHORONEDIAMINE)

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



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

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
N Umweltgefährlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Isophoron diamin
Nonylphenol
Polyoxypropylendiamin

· **R-Sätze:**

- 21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- 34 Verursacht Verätzungen.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **S-Sätze:**

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 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 und Seife
- 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).
- 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

· **Produkt-Code:** RE 01

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 3: stark 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"

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 12.12.2006

Handelsname: Injektionsharz EP, Komp. B
Viscacid Epoxi-Injektionsharz, Komp. B

(Fortsetzung von Seite 7)

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**

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

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

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.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit