

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **EPOXAL DUETT Komp. B**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Epoxydharzhärter
- **Hersteller/Lieferant:**
 Fenoplast Fügetechnik GmbH www.fenoplast.de info@fenoplast.de
 Zur Dornheck 21-23
 D-35764 Sinn-Fleisbach Tel.: +49 (0) 2772 57587-0 Fax: +49 (0) 2772 57587-20
- **Auskunftgebender Bereich:** siehe Kapitel 16
- **Notfallauskunft:** Tel.: +49 (0) 30 19240

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
 Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
 R 20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
 R 34 Verursacht Verätzungen.
 R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 EG-Nummer: 603-057-00-5	Benzylalkohol ☒ Xn; R 20/22	10-25%
CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8 EG-Nummer: 612-067-00-9	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin ☒ C, ☒ Xn; R 21/22-34-43-52/53	2,5-10%
CAS: 2579-20-6 EINECS: 219-941-5	1,3-Cyclohexandimethanamin ☒ C, ☒ Xn; R 22-34-43	5-20%
CAS: 10563-29-8 EINECS: 234-148-4	N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin ☒ C, ☒ Xn; R 21/22-34-43	1-10%

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
 Betroffene an die frische Luft bringen.
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
 Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
 Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:**
 Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 02.08.2010

überarbeitet am: 02.08.2010

Handelsname: EPOXAL DUETT Komp. B

(Fortsetzung von Seite 1)

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
Es sind keine besonderen Maßnahmen bekannt, symptomatische Behandlung vornehmen.

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:** Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Unfallstelle sorgfältig säubern.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht geschlossen, trocken, bei 15 - 20°C lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: EPOXAL DUETT Komp. B

(Fortsetzung von Seite 2)

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:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Beschränkung: Schutzmaßnahmen nur bei großflächiger Anwendung z. B. Verbundplattenherstellung.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**



Kombinationsfilter A-P2

- **Handschutz:**



Handschuhe aus Kunststoff.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.
Zur Minimierung der Nässe im Handschuh durch Schweißbildung ist ein Wechseln der Handschuhe während einer Schicht erforderlich.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

- **Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Handschuhe aus PVC.
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Handschuhe aus PVC.
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**
Handschuhe aus dickem Stoff.
Handschuhe aus Leder.
- **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille.

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form:	viskos
Farbe:	weiss
Geruch:	aminartig

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: EPOXAL DUETT Komp. B

(Fortsetzung von Seite 3)

· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	> 200°C
· Flammpunkt:	> 100°C
· Zündtemperatur:	380°C
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
untere:	1,2 Vol %
obere:	13,0 Vol %
· Dampfdruck bei 20°C:	0,1 hPa
· Dichte bei 23°C:	1,35 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
· Viskosität:	
dynamisch bei 25°C:	25000 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
im Brandfall:
giftige Gase/Dämpfe
ätzende Gase/Dämpfe

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

100-51-6 Benzylalkohol

Oral	LD50	1230 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/4 h	4178 mg/l (rat)

2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Oral	LD50	1030 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	1840 mg/kg (rab)

2579-20-6 1,3-Cyclohexandimethanamin

Oral	LD50	880 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

10563-29-8 N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin

Oral	LD50	1670 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	1310 mg/kg (rat)

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: EPOXAL DUETT Komp. B

(Fortsetzung von Seite 4)

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

- **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt

Aquatische Toxizität:
100-51-6 Benzylalkohol

Algtoxizität	79 (3h) mg/l (Scenedesmus quadricauda)
Bakterien-Toxizität	71,42 (30min) mg/l (Photobacterium phosphoreum)
	400 (30min) mg/l (Pseudomonas putida)
Daphnientoxizität	400 (24h) mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))
Fischtoxizität	645 (48h) mg/l (Goldorfe)
	10 (96h) mg/l (Lepomis macrochirus)

2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Algtoxizität	EC50/72h: 37 mg/l (Scenedesmus subspicatus) EG 88/302
Bakterien-Toxizität	EC10/18h: 1120 mg/l (Pseudomonas putida) Bringmann und Kühn, Z. Wasser Abwasser Forsch. 10, 87-98 (1977)
Daphnientoxizität	EC50/28h: 23 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) OECD TG 202
Fischtoxizität	EC50/504h: 3 mg/l OECD 202 Teil 2 LC50/96h: 110 mg/l (Brachydanio rerio) EG 84/449

10563-29-8 N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin

Daphnientoxizität	(48h) 9,2 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) OECD guideline 202
-------------------	---

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

13 Hinweise zur Entsorgung
Produkt:
Empfehlung:

Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten. Flüssige Komponente einer geeigneten Verbrennung zuführen.

Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Europäischer Abfallkatalog

08 00 00	ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 02 00	Abfälle aus HZVA anderer Beschichtungen (einschließlich keramischer Werkstoffe)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: EPOXAL DUETT Komp. B

(Fortsetzung von Seite 5)

08 02 99 | Abfälle a. n. g.

- **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 (C9) Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** 1760
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOPHORONDIAMIN)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ7
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 1760
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (ISOPHORONEDIAMINE)

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



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 1760
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (ISOPHORONEDIAMINE)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: EPOXAL DUETT Komp. B

(Fortsetzung von Seite 6)

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:


C Ätzend

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin
 1,3-Cyclohexandimethanamin
 N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin
 Benzylalkohol

· R-Sätze:

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und 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.
 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).
 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

· Nationale Vorschriften:

VOC	- EU
0,00	%

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **UVV:** "Verarbeiten von Beschichtungsstoffen" (VBG 23)
- **BG-Merkblatt:**
 M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
 ZH1/616.4 Epoxidharze in der Bauwirtschaft

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

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

Fenoplast Fügetechnik GmbH
 Zur Dornheck 21-23
 D-35764 Sinn-Fleisbach

· Ansprechpartner:

productsafety@fenoplast.de