

EXPOAL DUETT**1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

· Angaben zum Produkt

· Handelsname: **EPOXAL DUETT Komp. A**, Art.-Nr.: 200190, 200191, 5200000

· Verwendung des Stoffes / der Zubereitung Epoxydharzhärter

· **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	<50%
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	<25%
CAS: 2579-20-6 EINECS: 219-941-5	1,3-Cyclohexandimethanamin C, Xn; R 22-34-43	<25%
CAS: 10563-29-8 EINECS: 234-148-4	N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin C, Xn; R 21/22-34-43	<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 vorzugsweise wechseln.

- **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.

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.*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von Lebensmitteln lagern.*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.

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 und Getränken fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung vorzugsweise wechseln.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**

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

· 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

· 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

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

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

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

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

Daphnientoxizität	(48h) 9,2 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (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)
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 (C7) Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** 2735
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N. A. G.
(1,3 Cyclohexandimethanamin)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ7
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** E

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 2735
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A, S-B
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3 Cyclohexandimethanamin)

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

- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 2735
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3 Cyclohexandimethanamin)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

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

- **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).

- **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.

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- Produktidentifikator
- Handelsname: **EPOXAL Duett Komp. B, Artikelnummer: 200190, 200191, 5200000**
- Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Epoxy-Bindemittel

2 Mögliche Gefahren

- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- 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.
- Klassifizierungssystem:
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ggfl. ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- Kennzeichnungselemente

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

EPOXAL DUETT

- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xi Reizend
N Umweltgefährlich

- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin-harze mit durchschnittlichem MG < 700
Hexandioldiglycidylether
- R-Sätze:
36/38 Reizt die Augen und die Haut.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- S-Sätze:
24 Berührung mit der Haut vermeiden.
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
37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
- Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:
- Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.
Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
.
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung: Gemische
- Beschreibung: Epoxidharzformulierung auf Basis von Bisphenol A-Flüssigharz

· Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5 Indexnummer: 603-074-00-8 Reg.nr.: 01-2119456619-26-0000	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin-harze mit durchschnittlichem MG < 700  Xi R36/38;  Xi R43;  N R51/53	<50%
CAS: 16096-31-4 EINECS: 240-260-4 Reg.nr.: 01-2119463471-41-0004	Hexandioldiglycidylether  Xi R36/38;  Xi R43 R52/53	<25%

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke vorzugsweise wechseln.
- 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.

EPOXAL DUETT

- Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- nach Verschlucken: Sofort ärztlichen Rat einholen.
- Hinweise für den Arzt:
Es sind keine besonderen Maßnahmen bekannt, symptomatische Behandlung vornehmen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Löschmittel
- Geeignete Löschmittel:
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.
- Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.
- Weitere Angaben
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdbreich gelangen lassen.
- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Verweis auf andere Abschnitte Unfallstelle sorgfältig säubern.

7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung:
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse: 10
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- Zu überwachende Parameter
- 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.
- Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung vorzugsweise wechseln.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Atemschutz:
- Empfohlenes Filtergerät :

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

weitere Hinweise zu geeigneten Schutzhandschuhen finden Sie unter www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Leder.

Handschuhe aus dickem Stoff.

- Augenschutz:

Schutzbrille.

Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

- Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

EPOXAL DUETT

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften - Allgemeine Angaben - Aussehen: <table> <tr> <td>Form:</td><td>thixotrop</td></tr> <tr> <td>Farbe:</td><td>weiss</td></tr> </table> - Geruch: aromatisch		Form:	thixotrop	Farbe:	weiss
Form:	thixotrop				
Farbe:	weiss				
Zustandsänderung <table> <tr> <td>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</td><td>Nicht bestimmt</td></tr> <tr> <td>Siedepunkt/Siedebereich:</td><td>> 200°C</td></tr> </table>		Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt	Siedepunkt/Siedebereich:	> 200°C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt				
Siedepunkt/Siedebereich:	> 200°C				
Flammpunkt:	> 100°C				
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.				
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.				
Dichte bei 23°C:	1,25 g/cm ³				
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar				
Viskosität:					
dynamisch bei 23°C:	15000 mPas				

10 Stabilität und Reaktivität

- Reaktivität
- Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, Alkalien, Aminen und Säuren
- Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel
- Gefährliche Zersetzungsprodukte:
keine, bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung
im Brandfall:
toxische Gase und Dämpfe

EPOXAL DUETT

11 Toxikologische Angaben

- Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin-harze mit durchschnittlichem MG < 700		
Oral	LD50	20000 mg/kg (mou) 19800 mg/kg (rab) 11400 mg/kg (rat)
Dermal	DNEL - worker LD50	8,3 mg/kg / bw/d (-) 1270 mg/kg (mou) >2000 mg/kg (rab) >1200 mg/kg (rat)
Inhalativ	DNEL - worker	12,3 mg/m ³ (-)
16096-31-4 Hexandioldiglycidylether		
Oral	LD50	1400 mg/kg (mou) 2900 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4h	(4h) > 100 mg/l (mou)

- Primäre Reizwirkung:
- an der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- am Auge: Reizwirkung
- 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:
Reizend

12 Umweltbezogene Angaben

- Toxizität

Aquatische Toxizität:	
25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin-harze mit durchschnittlichem MG < 700	
Algentoxizität	220 mg/l (Alge Scenedesmus sp.) (EC50(96h))
Bakterientoxizität	3,6 mg/l (Leuciscus idus) (EC50(96h))
Daphnientoxizität	2,8 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (EC50(48h))
Fischtoxizität	1,3 mg/l (Fisch (fish)) (LC50(96h))
PNEC	0,003 mg/l (Frischwasser (freshwater)) 0,0003 mg/l (Meerwasser (seawater))
16096-31-4 Hexandioldiglycidylether	
Daphnientoxizität	(48h) 1,10 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))
Fischtoxizität	(96h) 1,10 mg/l (Goldorfe (orfe))

- Ökotoxische Wirkungen: nicht bestimmt
- Bemerkung: Giftig für Fische.
- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise:
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
giftig für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- Verfahren der Abfallbehandlung

- 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	ABFALLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 02 00	Abfälle aus HZVA anderer Beschichtungen (einschließlich keramischer Werkstoffe)
08 02 99	Abfälle a. n. g.

- Ungereinigte Verpackungen:

- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVSEB Klasse: 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- Kemler-Zahl: 90
- UN-Nummer: 3082
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel: 9
- Besondere Kennzeichnung: Symbol (Fisch und Baum)
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz MG<700)
- Freigestellte Mengen (EQ): E1
- Begrenzte Menge (LQ): 5L
- Beförderungskategorie: 3
- Tunnelbeschränkungscode: E

- Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 9
- UN-Nummer: 3082
- Label: 9
- Verpackungsgruppe: III
- EMS-Nummer: F-A,S-F
- Marine pollutant: Ja
- Richtiger technischer Name: Symbol (Fisch und Baum)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)

- Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 9
- UN/ID-Nummer: 3082
- Label: 9
- Besondere Kennzeichnung: Symbol (Fisch und Baum)
- Verpackungsgruppe: III
- Richtiger technischer Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)

- UN "Model Regulation": UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, 9, III
- Umweltgefahren: Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Epoxidharz MG<700
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

15 Rechtsvorschriften

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:

- R36/38 Reizt die Augen und die Haut
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- S24 Berührung mit der Haut vermeiden.
- S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife
- S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

- Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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 Sätze

.....
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

EPOXAL DUETT

Besondere Hinweise:

Alle Angaben geben wir nach bestem Wissen, beruhend auf den Ergebnissen der Praxis und durchgeführter Versuche, jedoch unverbindlich und es sind keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der BGH-Rechtssprechung.

Wir empfehlen aufgrund der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten, jedes Produkt vor jedem Gebrauch einer gründlichen Eignungsprüfung an Originalmaterialien zu unterziehen, bevor es für die Verarbeitung freigegeben wird. Alle Erzeugnisse werden einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne unter der oben genannten Telefonnummer zur Verfügung.