



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **MBC-VT 116 (Komponente B)**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Epoxyimprägnierung  
Härter
- **Hersteller/Lieferant:** MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG  
Am Kruppwald 1-8  
D-46238 Bottrop  
  
Tel.: ++49(0)2041-101-0  
Fax.: ++49(0)2041-101-384
- **Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung  
msds@mc-bauchemie.de
- **Notfallauskunft:** Telefon: ++49(0)178 310 10 43

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**  C Ätzend  
N Umweltgefährlich
- **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 35 Verursacht schwere Verätzungen.  
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Klassifizierungssystem:** Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

	Polyamine-Addukt	Xi; R 38-41	25-50%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9	Benzylalkohol	Xn; R 20/22	<25%
CAS: 15520-10-2 EINECS: 239-556-6	2-Methylpentamethyldiamin	C, Xn; R 20/22-35	<25%
CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	Isophorondiamin	C, Xn; R 21/22-34-43-52/53	<25%
CAS: 140-31-8 EINECS: 205-411-0	2-Piperazinoethylamin	C, Xn; R 21/22-34-43-52/53	<10%

(Fortsetzung auf Seite 2)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)****· zusätzl. Hinweise:**

(Fortsetzung von Seite 1)  
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.  
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.  
Sofort mit Wasser abwaschen.

**· nach Augenkontakt:**

Ärztlicher Behandlung zuführen.  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**· nach Verschlucken:**

Sofort Arzt aufsuchen.  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

**· Hinweise für den Arzt:****· Gefahren**

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

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**· Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
(Spuren)

**· Besondere****Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Atemschutzgerät anlegen.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:****· Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

**· Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**· Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.

(Fortsetzung auf Seite 3)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)**

- (Fortsetzung von Seite 2)
- Zusätzliche Hinweise:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

### 7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung:**
- Hinweise zum sicheren Umgang:** Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden, in Räumen ohne Luftaustausch (z.B. geschlossene Räume, Tiefgaragen) sind Lüftungstechnische Maßnahmen erforderlich.  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (s. Kap.8).  
Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden.  
Kontaminierte oder beschädigte Handschuhe und kontaminierte Kleidung sofort wechseln und Haut sofort abwaschen.  
Langsam anmischen, dabei Mischbehälter teilabdecken. Beim Umtopfen sorgfältig und langsam umgießen.  
Technisches Merkblatt und Praxisleitfaden der BGBau für den Umgang mit Epoxidharzen beachten.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Lagerung:**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse:** LGK: 8 A (VCI) Brennbare ätzende Stoffe.
- 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:**

<b>100-51-6 Benzylalkohol (&lt;25%)</b>
MAK   vgl.Abschn.IIb
<b>2855-13-2 Isophorondiamin (&lt;25%)</b>
MAK   vgl.Abschn.IIb
- Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.  
Für mögliche MAK und AGW Abkürzungen:  
vgl.Abschn.IIb \* = Stoffe, für die (noch) keine MAK-Werte aufgestellt werden können

(Fortsetzung auf Seite 4)



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)**

(Fortsetzung von Seite 3)

vgl. Abschn. IV\* = Sensibilisierende Arbeitsstoffe

\* DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-Liste 2007, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 43; VCH

Erklärungen zu zusätzlichen Angaben finden Sie unter TRGS 900 Kapitel 3.

· **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:**

Können durch Lüftungstechnische Maßnahmen Arbeitsplatzgrenzwerte nicht eingehalten werden oder sind Räume nicht technisch belüftbar, muss Atemschutz getragen werden: In nicht belüftbaren Räumen Kombinationsfilter A1-P2 (braun/weiß) verwenden. Bei zu erwartendem Sauerstoffmangel umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Tragezeitbegrenzungen nach §9 (3) GefStoffV in Verbindung mit BGR 190 beachten.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.  
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

· **Handschuhmaterial**

Hilfe für die Wahl der Handschuhe finden Sie auf der Internetseite <http://www.gisbau.de/service/epoxi/epoxi.htm>  
Wie empfehlen zum Beispiel die Schutzhandschuhe COMATRIL/S von der Firma COMASEC. Die Durchbruchzeit der Schutzhandschuhe finden Sie unter Punkt 8 "Durchdringungszeit des Handschuhmaterials".

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 Durchbruchzeiten von den Schutzhandschuhen COMATRIL/S liegen etwa bei 8h.

Für alle anderen Handschuhe gilt:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**  
· **Körperschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille.

Für Arbeiten mit Epoxidharzen sollte passende Schutzkleidung getragen werden. Zusätzlich zur normalen Arbeitskleidung (lange Hose, langärmeliges Hemd oder T-Shirt) können je nach Tätigkeit Einweg-Overalls, Schürzen, Überzieher, Ärmelschoner o.ä. notwendig sein. Unbedeckte Hautstellen sind so weit wie möglich zu vermeiden, auch bei heißem Wetter. Wenn bei den Arbeiten gekniet wird, sollte der Unterschenkelbereich durch eine

(Fortsetzung auf Seite 5)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)**

Schutzhose geschützt werden.

(Fortsetzung von Seite 4)

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**Allgemeine Angaben**

**Form:** flüssig  
**Farbe:** durchscheinend  
**Geruch:** charakteristisch

**Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht bestimmt  
**Siedepunkt/Siedebereich:** > 200°C

**Flammpunkt:** 101°C

**Zündtemperatur:** 380°C

**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**Explosionsgrenzen:**

**untere:** 1,3 Vol %  
**obere:** 13,0 Vol %

**Dampfdruck bei 20°C:** 0,1 hPa

**Dichte bei 20°C:** 0,98 g/cm<sup>3</sup>

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

### 10 Stabilität und Reaktivität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Gefährliche Reaktionen**

Insbesondere größere Mengen angemischten Materials können mit fortschreitender Polyaddition ohne Verarbeitung heiß werden und es können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Stickoxide entstehen.

**Gefährliche****Zersetzungsprodukte:**

keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

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

**2855-13-2 Isophorondiamin**

Oral LD50 250 mg/kg (Ratte)

**Primäre Reizwirkung:****an der Haut:**

Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

**am Auge:**

Starke Ätzwirkung

(Fortsetzung auf Seite 6)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Sensibilisierung:**
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

*Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich**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.*

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**
- **Allgemeine Hinweise:**

*Giftig für Fische.**Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.**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.*

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
  
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**

*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.*

### 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:** 2289
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 2289 ISOPHORONDIAMIN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ7
- **Beförderungskategorie** 3

(Fortsetzung auf Seite 7)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Tunnelbeschränkungscode** E
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
  - **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
  - **UN-Nummer:** 2289
  - **Label** 8
  - **Verpackungsgruppe:** III
  - **EMS-Nummer:** F-A, S-B
  - **Marine pollutant:** Nein
  - **Richtiger technischer Name:** ISOPHORONEDIAMINE
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
  - **ICAO/IATA-Klasse:** 8
  - **UN/ID-Nummer:** 2289
  - **Label** 8
  - **Verpackungsgruppe:** III
  - **Richtiger technischer Name:** ISOPHORONEDIAMINE

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

C Ätzend  
N Umweltgefährlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Isophorondiamin  
2-Piperazinoethylamin  
2-Methylpentamethylendiamin
- **R-Sätze:**

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
35 Verursacht schwere Verätzungen.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**

9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
20 Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
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.

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)**

(Fortsetzung von Seite 7)

- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**· Nationale Vorschriften:****· Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.**· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten. Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf> ansehen.

**· Nationale Vorschriften  
· Arbeitsmedizinische Vorschriften**

Beim Tragen von Atemschutz ist eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach

- G(26): Atemschutzgeräte zu veranlassen.

Bei Tätigkeiten mit Belastung durch unausgehärtete Epoxidharze und Kontakt über die Haut oder die Atemwege sind Vorsorgeuntersuchungen nach

- G(24): Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs) zu veranlassen.

**· Sonstige Hinweise****· GISCODE**

RE1

Auf [http://www.gisbau.de/giscodes/Liste/GRUPPE\\_6.htm](http://www.gisbau.de/giscodes/Liste/GRUPPE_6.htm) bekommen Sie Betriebsanweisungen und Informationen zum verarbeiten von Epoxidharzen.

**16 Sonstige Angaben:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar, die gewährleistungsrechtliche Ansprüche begründen könnten. Bezüglich der Gewährleistung für unsere Produkte gelten ausschließlich die Angaben in unseren jeweils gültigen technischen Merkblättern und allgemeinen Verkaufsbedingungen. Das jeweils gültige technische Merkblatt ist über [www.mc-bauchemie.de](http://www.mc-bauchemie.de) abzurufen.

**· Relevante R-Sätze**

- 20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- 34 Verursacht Verätzungen.  
35 Verursacht schwere Verätzungen.  
38 Reizt die Haut.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 (REACH-Verordnung)

Druckdatum: 02.09.2009

überarbeitet am: 04.08.2008

**Handelsname: MBC-VT 116 (Komponente B)**

(Fortsetzung von Seite 8)

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

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
- **Ansprechpartner:**
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Technische Abteilung  
Hr. Dr. Seltmann

D