

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Multifuge Diamond MAX - Komponente B

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Epoxidharzklebstoff

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:** BOTAMENT Systembaustoffe  
Am Kruppwald 1  
D-46238 Bottrop

Tel.: ++49(0)2041 101-90  
Fax.: ++49(0)2041 101-988

· **Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung  
msds@botament.de

· **1.4 Notrufnummer:** Telefon: +49 / (0)700 24112112 (MCR)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

· **Signalwort**

Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Isophorondiamin  
Tall oil, reaction product with TEPA  
Polyoxypropylenediamine  
N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan  
Tetraethylenpentamin

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenhinweise**
  - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - H335 Kann die Atemwege reizen.
  - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
  - P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.
  - P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
  - P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
  - P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
  - P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
  - P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
  - P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                     |  |          |
|-------------------------------------|--|----------|
| CAS: 2855-13-2<br>EINECS: 220-666-8 | Isophorondiamin<br>Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302;<br>Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3,<br>H412  | 25-50%   |
| CAS: 68555-22-6                     | Tall oil, reaction product with TEPA<br>Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT<br>SE 3, H335  | 25-50%   |
| CAS: 106906-26-7                    | Fatty acids, C18-unsatd., Dimers, oligomeric reaction products<br>with 4,4'-Isopropylidenediphenol-1-chloro-2,3-epoxypropane co-<br>oligomer, Tall-oil fatty acids, tetraethylenepentamine and<br>triethylenetetramine<br>Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412 | ≥10-<25% |
| CAS: 9046-10-0                      | Polyoxypropylenediamine<br>Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Chronic 3, H412  | ≥5-<10%  |
| CAS: 109-55-7<br>EINECS: 203-680-9  | N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan<br>Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302;<br>Skin Sens. 1, H317   | ≥0,1-<1% |

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 2)

|                   |   |           |
|-------------------|---|-----------|
| CAS: 112-57-2     | Tetraethylenpentamin  | ≥0,25-<1% |
| EINECS: 203-986-2 | Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1B, H317 |           |

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
  - **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
  - **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
  - **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
  - **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
  - **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

(Fortsetzung von Seite 3)  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden (z.B. offene Bauweis, Außenbereich), 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.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Keine besonderen Anforderungen.

**Zusammenlagerungshinweise:**

nicht erforderlich

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse:**

LGK: 8 A (VCI) Brennbare ätzende Stoffe.

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

-

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 4)

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**2855-13-2 Isophorondiamin**

MAK (Deutschland) als Dampf und Aerosol; vgl. Abschn. IIb

· **DNEL-Werte**

**2855-13-2 Isophorondiamin**

Oral DNEL 0,526 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Langzeitwert))

Inhalativ DNEL 20,1 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeitwert))

**9046-10-0 Polyoxypropylenediamine**

Oral DNEL 0,04 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Langzeitwert))

Dermal DNEL 2,5 mg/kg bw/day (Arbeiter (Langzeitwert))

**112-57-2 Tetraethylenpentamin**

Oral DNEL 0,53 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Langzeitwert))

Dermal DNEL 0,74 mg/kg bw/day (Arbeiter (Langzeitwert))

Inhalativ DNEL 6940 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeitwert))

· **PNEC-Werte**

**2855-13-2 Isophorondiamin**

PNEC 0,006 mg/l (Meerwasser)

0,06 mg/l (Süßwasser)

PNEC 0,578 mg/kg dwt (Sediment)

5,784 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

**9046-10-0 Polyoxypropylenediamine**

PNEC 7,5 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)

0,015 mg/l (Frischwasser)

PNEC 0,0176 mg/kg dwt (Boden)

0,125 mg/kg dwt (Sediment)

0,132 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

**112-57-2 Tetraethylenpentamin**

PNEC 9,73 mg/l (Belebtschlamm)

0,0068 mg/l (Frischwasser)

0,0068 mg/l (Meerwasser)

PNEC 0,343 mg/kg dwt (Sediment)

3,43 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

· **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 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 5)

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.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **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 DIN/EN 374  
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 <https://www.bgbau.de/fileadmin/Gisbau/Projekte.pdf>  
Wir empfehlen zum Beispiel die Schutzhandschuhe Sol-vex 37-900 von der Firma Ansell GmbH. 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.

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die Durchbruchzeiten von den Schutzhandschuhen Sol-vex 37-900 liegen etwa bei 8h.

Für alle anderen Handschuhe gilt:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Nitrilkautschuk

Materialstärke:  $\geq 0,40$  mm

Durchdringungszeit:  $\geq 480$  min

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Augenschutz:**

Butylkautschuk:  
Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm  
Durchdringungszeit:  $\geq 480$  min  
Dichtschließende Schutzbrille.  
Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

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 Schutz Hose geschützt werden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig  
Farbe: gelb  
Geruch: charakteristisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt  
Siedebeginn und Siedebereich: 205 °C

· **Flammpunkt:** > 100 °C

· **Zündtemperatur:** 380 °C

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

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

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,1 hPa

· **Dichte:** Nicht bestimmt

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: nicht bzw. wenig mischbar

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

· **10.1 Reaktivität**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Insbesondere größere Mengen angemischten Materials können mit fortschreitender Polyaddition ohne Verarbeitung heiß werden und es können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Stickoxide entstehen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

**2855-13-2 Isophorondiamin**

|        |       |                        |
|--------|-------|------------------------|
| Oral   | LD50  | 1030 mg/kg (Ratte)     |
|        | NOAEL | 250 mg/kg (Ratte)      |
| Dermal | LD50  | 1840 mg/kg (Kaninchen) |
|        |       | >2000 mg/kg (Ratte)    |

**9046-10-0 Polyoxypropylenediamine**

|        |      |                  |
|--------|------|------------------|
| Oral   | LD50 | 2855 mg/kg (Rat) |
| Dermal | LD50 | 2980 mg/kg (Kan) |

**109-55-7 N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan**

|           |          |                    |
|-----------|----------|--------------------|
| Oral      | LD50     | 1600 mg/kg (Ratte) |
| Dermal    | LD50     | 490 mg/kg (rbt)    |
| Inhalativ | LC50/4 h | 24,8 mg/l (Ratte)  |

**112-57-2 Tetraethylenpentamin**

|        |      |                        |
|--------|------|------------------------|
| Oral   | LD50 | 2140 mg/kg (Ratte)     |
| Dermal | LD50 | 1260 mg/kg (Kaninchen) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

**2855-13-2 Isophorondiamin**

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| LC50/96h  | 110 mg/l (Leucidus idus)           |
| EC50      | 1120 mg/l (Pseudomonas putida)     |
| EC50/48h  | 23 mg/l (Daphnia magna)            |
| NOEC      | 1,5 mg/l (Desmodesmus subspicatus) |
|           | 3 mg/l (Daphnia magna)             |
| ErC50/72h | >50 mg/l (Desmodesmus subspicatus) |

**109-55-7 N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan**

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| EC50/72h | 53,5 mg/l (Algen)         |
| LC50/96h | 122 mg/l (Fisch)          |
| EC50/48h | 59,5 mg/l (Daphnia magna) |

**112-57-2 Tetraethylenpentamin**

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| EC50/72h | 2,1 mg/l (Algen)               |
| LC50/96h | 420 mg/l (Poecilia reticulata) |
| EC50/48h | 24,1 mg/l (Daphnia magna)      |

· **12.2 Persistenz und**

**Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3**

**Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **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            |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren (Restentleerung), sie können anschließend dann einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2735
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. ( I S O P H O R O N D I A M I N , Polyoxypropylenediamine)
- **IMDG, IATA** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. ( I S O P H O R O N E D I A M I N E , Polyoxypropylenediamine)
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- **Klasse** 8 (C7) Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8
- **IMDG, IATA**
- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** II

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** no  
Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe

· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr**

(Kemler-Zahl): 80

· **EMS-Nummer:** F-A, S-B

· **Segregation groups** Alkalis

· **Stowage Category** A

· **Segregation Code** SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Freigestellte Mengen (EQ):** E1

· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L

· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· **Beförderungskategorie** 2

· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L

· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **IATA**

· **Bemerkungen:** Passagierflugzeug: Verpackungsvorschrift 818  
(Einzelverpackungen nicht erlaubt)  
Verpackungsgruppe II

Frachtflugzeug : Verpackungsvorschrift 820

· **UN "Model Regulation":**

UN 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
( I S O P H O R O N D I A M I N ,  
POLYOXYPROPYLENEDIAMINE), 8, II

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 11)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· Richtlinie 2012/18/EU

· VERORDNUNG (EG) Nr.

1907/2006 ANHANG XVII

Beschränkungsbedingungen: 3

· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148

· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

*Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.*

*Für Deutschland:*

*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.*

*Für die Schweiz:*

*Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres*

*Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die*

*geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden.*

*Jugendliche, die keine berufliche*

*Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten*

*Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.*

*Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit*

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 12)

nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäß Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

· **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**

RE30

Auf <http://www.wingis-online.de> bekommen Sie Betriebsanweisungen.

· **15.2**

**Stoffsicherheitsbeurteilung:** -

**ABSCHNITT 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.botament.com](http://www.botament.com) abzurufen.

· **Relevante Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Technische Abteilung

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 01.12.2021

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.11.2021

**Handelsname: Multifuge Diamond MAX - Komponente B**

(Fortsetzung von Seite 13)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· \* Daten gegenüber der  
Vorversion geändert