

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

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

#### · 1.1 Produktidentifikator

· Handelsname:

EF 500 (A)

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

· Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Fugenmörtel

#### · 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 Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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.



GHS07

· Signalwort

Achtung

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Propyl-2,2-diphenyl-4,4'-dipropoxyiran-Polymer und Homologe  
MG<700  
2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane  
Polymer und Homologe, MG < 700  
1,4-Butandiol-diglycidylether

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (A)**

(Fortsetzung von Seite 1)

|   |   |
|---|---|
| · <b>Gefahrenhinweise</b>                         | H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.   |
| · <b>Sicherheitshinweise</b>                      | P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.<br>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.<br>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| · <b>Zusätzliche Angaben:</b>                     | Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  |
| · <b>2.3 Sonstige Gefahren</b>                    |   |
| · <b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b> |   |
| · <b>PBT:</b>                                     | Nicht anwendbar.  |
| · <b>vPvB:</b>                                    | Nicht anwendbar.  |

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

| · **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische** | | |
| · **Gefährliche Inhaltsstoffe:** | | |
| CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5 | Propyl-2,2-diphenyl-4,4'-dipropoxyiran-Polymeren und Homologe MG<700  Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 | ≥5-<25% |
| CAS: 9003-36-5 NLP: 500-006-8 | 2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane Polymeren und Homologe, MG < 700  Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 | ≥2,5-<5% |
| CAS: 2425-79-8 EINECS: 219-371-7 | 1,4-Butandiol-diglycidylether Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 | ≥1-<1,5% |
| · **zusätzl. Hinweise:** | Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen. | |

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

Handelsname: EF 500 (A)

(Fortsetzung von Seite 2)

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

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- 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: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
- nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- 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: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### \* ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Nicht erforderlich.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (A)****· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

(Fortsetzung von Seite 3)

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.

**· Zusammenlagerungshinweis e:**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

**· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**· Lagerklasse:****· 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: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (A)**

(Fortsetzung von Seite 4)

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

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

Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**2425-79-8 1,4-Butandiol-diglycidylether**

MAK (Deutschland) vgl.Abschn.IV

- **DNEL-Werte**

**25068-38-6 Propyl-2,2-diphenyl-4,4'-dipropyloxiran-Polymeren und Homologe MG<700**

|           |      |   |
|-----------|------|---|
| Oral      | DNEL | 0,75 mg/kg bw/Tag (Allgemein) (Kurzfristig und Langfristig Systemisch)  |
| Dermal    | DNEL | 3,6 mg/kg bw/day (Allgemein) (Kurzfristig und Langfristig Systemisch)<br>8,3 mg/kg bw/day (Arbeiter) (Kurzfristig und Langfristig Systemisch)             |
| Inhalativ | DNEL | 0,75 mg/m <sup>3</sup> (Allgemein) (Kurzfristig und Langfristig Systemisch)<br>12,3 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (Kurzfristig und Langfristig Systemisch) |

**2425-79-8 1,4-Butandiol-diglycidylether**

Dermal DNEL 9,26 mg/kg bw/day (Arbeiter (Langzeitwert))

Inhalativ DNEL 1,63 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeitwert))

- **PNEC-Werte**

**25068-38-6 Propyl-2,2-diphenyl-4,4'-dipropyloxiran-Polymeren und Homologe MG<700**

|      |  |
|------|--|
| PNEC | 3 µg/l (Frischwasser)<br>0,3 µg/l (Marin)  |
| PNEC | 10 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)  |
| PNEC | 0,5 mg/kg dwt (Meerwassersediment)<br>0,05 mg/kg dwt (Sediment)<br>0,5 mg/kg dwt (Süßwassersediment) |

**2425-79-8 1,4-Butandiol-diglycidylether**

PNEC 0,024 mg/l (Frischwasser)

0,0024 mg/l (Meerwasser)

- **Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienten 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

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname:** EF 500 (A)

(Fortsetzung von Seite 5)

### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### · Persönliche Schutzausrüstung:

#### · Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränktes 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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

#### · 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 Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Dichtschließende Schutzbrille.

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 Schutzhose geschützt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

Handelsname: EF 500 (A)

(Fortsetzung von Seite 6)

### \* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:
  - Form: flüssig
  - Farbe: beige
  - Geruch: schwach, charakteristisch
- Zustandsänderung
  - Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt
  - Siedebeginn und Siedebereich: 201 °C
- Flammpunkt: 151 °C
- Zündtemperatur: 184 °C
- Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Dampfdruck bei 20 °C: 0,1 hPa
- Dichte bei 20 °C: 1,84 g/cm³
- 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.
- 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
- 10.5 Unverträgliche Materialien:
- 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

Handelsname: EF 500 (A)

(Fortsetzung von Seite 7)

### \* 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:

**25068-38-6 Propyl-2,2-diphenyl-4,4'-dipropoxyloxiran-Polymere und Homologe MG<700**

|        |      |                          |
|--------|------|--------------------------|
| Oral   | LD50 | 30.000 mg/kg (Ratte)     |
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (Kaninchen) |

**9003-36-5 2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane Polymere und Homologe, MG < 700**

|        |      |                          |
|--------|------|--------------------------|
| Oral   | LD50 | >2.000 mg/kg (Ratte)     |
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (Kaninchen) |

**2425-79-8 1,4-Butandiol-diglycidylether**

|        |      |                          |
|--------|------|--------------------------|
| Oral   | LD50 | 1.134 mg/kg (Ratte)      |
| Dermal | LD50 | >2.150 mg/kg (Kaninchen) |

- Primäre Reizwirkung:
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Hautreizungen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- CMR-Wirkungen (krebsverzeugende, erbgenetikverändernde und fortbewegungsgefährdende Wirkung)
- Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 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 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

Handelsname: EF 500 (A)

(Fortsetzung von Seite 8)

### \* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

**9003-36-5 2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane Polymere und Homologe, MG < 700**

LC50/96h >100 mg/l (*Daphnia magna*)

EC50/96h >100 mg/l (*Leucidus idus*)

##### **2425-79-8 1,4-Butandiol-diglycidylether**

LC50/72h 160 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

EC50/24h 76 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.

#### · Ökotoxische Wirkungen:

##### · Bemerkung:

Schädlich für Fische.

##### · Weitere ökologische Hinweise:

##### · Allgemeine Hinweise:

schädlich für Wasserorganismen

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.

##### · 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.

##### · Ungereinigte Verpackungen:

##### · Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

Handelsname: EF 500 (A)

(Fortsetzung von Seite 9)

### \* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |                  |
|--|------------------|
| · 14.1 UN-Nummer   |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | entfällt         |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | entfällt         |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen  |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   |                  |
| · Klasse   | entfällt         |
| · 14.4 Verpackungsgruppe   |                  |
| · ADR, IMDG, IATA  | entfällt         |
| · 14.5 Umweltgefahren:   |                  |
| · Marine pollutant:  | Nein             |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                                    | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation":   | entfällt         |

### \* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- |  |  |
|--|--|
| · 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch |  |
| · VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII  | Beschränkungsbedingungen: 3  |
| · Nationale Vorschriften:  |  |
| · Wassergefährdungsklasse:   | WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.   |
| · Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen  | Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.<br>Für Deutschland:<br>Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <a href="http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html">http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html</a> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <a href="http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf">http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf</a> ansehen. |

#### Für die Schweiz:

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungsziels vorgesehen ist, die Voraussetzungen des

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (A)**

(Fortsetzung von Seite 10)

*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 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**

*RE1*

*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. Bezuglich 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**

*H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*

*H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.*

*H315 Verursacht Hautreizungen.*

*H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

*H319 Verursacht schwere Augenreizung.*

*H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname:** EF 500 (A)

(Fortsetzung von Seite 11)

**H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.****· Datenblatt ausstellender****Bereich:**

Technische Abteilung

**· Ansprechpartner:**

Herr Andreas Barbyer

**· 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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport 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

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

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

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

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

**· \* Daten gegenüber der  
Vorversion geändert**

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

### \* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

#### · 1.1 Produktidentifikator

· Handelsname: **EF 500 (B)**

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

· Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Fugenmörtel

· 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.

#### · 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GHS05 GHS07

#### · Gefahrenpiktogramme



Gefahr

#### · Signalwort

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Isophorondiamin

· Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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/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.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

\*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **Identifikationsnummer(n)** entfällt
- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                   |  |         |
|-------------------|--|---------|
| CAS: 2855-13-2    | Isophorondiamin  | ≥5-<10% |
| EINECS: 220-666-8 | Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412 |         |
| CAS: 100-51-6     | Benzylalkohol  | <10%    |
| EINECS: 202-859-9 | Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332   |         |

- **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. 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.
- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

|  |   |
|--|---|
| · <b>nach Verschlucken:</b>  | Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Sofort Arzt aufsuchen.<br>Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen. |
| · <b>4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b> | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  |
| · <b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>         | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  |

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

|   |  |
|---|--|
| · <b>5.1 Löschmittel</b>  |  |
| · <b>Geeignete Löschmittel:</b>                                   | Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.    |
| · <b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b> | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |
| · <b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>                     |  |
| · <b>Besondere Schutzausrüstung:</b>                              | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.           |

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

|  |   |
|--|---|
| · <b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b> | Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  |
| · <b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen:</b>  | Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  |
| · <b>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:</b>  | Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.<br>Neutralisationsmittel anwenden.<br>Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.<br>Für ausreichende Lüftung sorgen. |
| · <b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>   | Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.<br>Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.<br>Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.  |

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 3)

### \* 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:

Keine besonderen Anforderungen.

##### · Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

##### · Zusammenlagerungshinweis e:

Behälter dicht geschlossen halten.

##### · Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

##### · Lagerklasse:

##### · Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

-

#### · 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

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

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

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

2855-13-2 Isophorondiamin

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 4)

**100-51-6 Benzylalkohol**

|                   |  |
|-------------------|--|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 22 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup><br>2(l);DFG, H, Y, 11 |
| MAK (Schweiz)     | Langzeitwert: 22 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup><br>H SSC;             |

· **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)) |

**100-51-6 Benzylalkohol**

|           |      |   |
|-----------|------|---|
| Oral      | DNEL | 4 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Langzeitwert))<br>20 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Kurzzeitwert))             |
| Dermal    | DNEL | 8 mg/kg bw/day (Arbeiter (Langzeitwert))<br>40 mg/kg bw/day (Arbeiter (Kurzzeitwert))             |
| Inhalativ | DNEL | 22 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeitwert))<br>110 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter (Kurzzeitwert)) |

· **PNEC-Werte****2855-13-2 Isophorondiamin**

|      |   |
|------|---|
| PNEC | 0,006 mg/l (Meerwasser)<br>0,06 mg/l (Süßwasser)                  |
| PNEC | 0,578 mg/kg dwt (Sediment)<br>5,784 mg/kg dwt (Süßwassersediment) |

**100-51-6 Benzylalkohol**

|      |  |
|------|--|
| PNEC | 0,527 mg/l (Meerwassersediment)<br>0,1 mg/l (Meerwasser)<br>1 mg/l (Süßwassersediment) |
| PNEC | 0,456 mg/kg dwt (Boden)<br>5,27 mg/kg dwt (Süßwassersediment)                          |

· **Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienten 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

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 5)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****· Persönliche Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränktes 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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**· 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 Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Dichtschließende Schutzbrille.

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 Schutzhose geschützt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 6)

### \* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:
  - Form: flüssig
  - Farbe: beige
  - Geruch: aminartig
- pH-Wert bei 20 °C: >10
- Zustandsänderung
  - Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt
  - Siedebeginn und Siedebereich: 247 °C
- Flammpunkt: 101 °C
- Zündtemperatur: 380 °C
- Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Dichte bei 20 °C: 1,2 g/cm³
- 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.
- 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
- 10.5 Unverträgliche Materialien:
- 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 7)

### \* 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<br>NOAEL | 1.030 mg/kg (Ratte)<br>250 mg/kg (Ratte)        |
| Dermal | LD50          | 1.840 mg/kg (Kaninchen)<br>>2.000 mg/kg (Ratte) |

**100-51-6 Benzylalkohol**

|           |                              |  |
|-----------|------------------------------|--|
| Oral      | LD50<br>NOAEL 2nd year study | 1.230 mg/kg (Ratte)<br>200 mg/kg (Maus)<br>200 mg/kg (Ratte) |
| Dermal    | LD50                         | 2.000 mg/kg (Kaninchen)                                      |
| Inhalativ | LC50/4 h                     | >4.178 mg/l (Ratte)  |

- 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.

- CMR-Wirkungen (krebszeugende, erbgutverändernde und fort pflanzungsgefährdende Wirkung)

- Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- 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 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- 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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 8)

### \* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

###### 2855-13-2 Isophorondiamin

|           |   |
|-----------|---|
| LC50/96h  | 110 mg/l ( <i>Leucidus idus</i> )           |
| EC50      | 1.120 mg/l ( <i>Pseudomonas putida</i> )    |
| EC50/48h  | 23 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )            |
| NOEC      | 1,5 mg/l ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) |
|           | 3 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )             |
| ErC50/72h | >50 mg/l ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) |

###### 100-51-6 Benzylalkohol

|          |   |
|----------|---|
| IC50/72h | 700 mg/l (Algen)                        |
| LC50/96h | 460 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> ) |
|          | 10 mg/l ( <i>Lepomis macrochirus</i> )  |

#### · 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.

#### · Ökotoxische Wirkungen:

##### · Bemerkung:

Schädlich für Fische.

##### · Weitere ökologische Hinweise:

**Allgemeine Hinweise:** Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
schädlich für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

**PBT:** Nicht anwendbar.

**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.

#### · Ungereinigte Verpackungen:

**Empfehlung:** Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

Handelsname: EF 500 (B)

(Fortsetzung von Seite 9)

### \* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |                  |
|--|------------------|
| · 14.1 UN-Nummer   |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | entfällt         |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | entfällt         |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen  |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   |                  |
| · Klasse   | entfällt         |
| · 14.4 Verpackungsgruppe   |                  |
| · ADR, IMDG, IATA  | entfällt         |
| · 14.5 Umweltgefahren:   |                  |
| · Marine pollutant:  | Nein             |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                                    | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation":   | entfällt         |

### \* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- |  |  |
|--|--|
| · 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch |  |
| · VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII  | Beschränkungsbedingungen: 3  |
| · Nationale Vorschriften:  |  |
| · Wassergefährdungsklasse:   | WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.  |
| · Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen  | Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.<br>Für Deutschland:<br>Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <a href="http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html">http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html</a> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <a href="http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf">http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf</a> ansehen. |

#### Für die Schweiz:

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungsziels vorgesehen ist, die Voraussetzungen des

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 10)

*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 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**

*RE1*

*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. Bezuglich 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**

*H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*

*H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.*

*H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

*H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

*H318 Verursacht schwere Augenschäden.*

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

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

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: EF 500 (B)**

(Fortsetzung von Seite 11)

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender**

**Bereich:**

Technische Abteilung

· **Ansprechpartner:**

Herr Andreas Barbyer

· **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport 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

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

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

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

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· \* Daten gegenüber der  
Vorversion geändert

DE