



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: helmitin® 500 FB**
VERNETZER 500 FB
- **Artikelnummer: 149535.bulk.00**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Produktkategorie PC1** Klebstoffe, Dichtstoffe
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Härter
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
H.B. Fuller, Isar-Rakoll, S.A.
Estrada Nacional 13
PT-4486-851 Mindelo - Vila do Conde
+351 229 288 200
EU-MSDS@hbfuller.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Regulatory Department
- **1.4 Notrufnummer:**
NCEC emergency service
+44 (0) 1235 239 670 (24 hours)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 1)

• **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R20-40-48/20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.



Xn; Sensibilisierend

R42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.



Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.



F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

• **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

• **Klassifizierungssystem:**

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

• **2.2 Kennzeichnungselemente**

• **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

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

• **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich
 F Leichtentzündlich

• **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

• **R-Sätze:**

- 11 Leichtentzündlich.
- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

• **S-Sätze:**

- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 23 Dampf nicht einatmen.
- 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
- 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

• **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Reg.nr.: 01-2119457290-43-0000	2-Butanon Xi R36; F R11 R66-67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50-100%
CAS: 9016-87-9 EG-Nummer: 618-489-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%

- **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.
Betroffene an die frische Luft bringen.
- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **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:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 Nitrose Gase.
 Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
 Isocyanat Dämpfe und Spuren von Blausäure
 Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**
 Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
 Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Zündquellen fernhalten.
 Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
 Mit Flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Keine Werkzeuge, die eine Zündung verursachen können, verwenden.
 Abfallgebinde nicht verschließen (CO₂-Entwicklung !)
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 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**
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 Emissionsgrenze beachten.
 Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 4)

Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.
 Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
 Bei starker Erhitzung: Berstgefahr!

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 Behälter dicht geschlossen halten.
 Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 In gut verschlossenen Originalgebinden kühl und trocken lagern.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +10 °C - +25 °C
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **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:**

78-93-3 2-Butanon

AGW	600 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 1(I);DFG, H, Y
-----	---

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P2

Handschutz:

Handschuhe / lösemittelbeständig.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Handschuhmaterial

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 5)

Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Butylkautschuk

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern.

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Handschuhe aus PVC.

· **Augenschutz:**



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166)

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: braun

· Geruch: charakteristisch

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: 79 °C (DIN 53171)

· **Flammpunkt:** -4 °C (DIN 53213)

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

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

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

untere: 1,8 Vol % (EN 1839)

obere: 11,5 Vol % (EN 1839)

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 105 hPa (DIN 51640)

· **Dichte bei 20 °C:** 0,9 g/cm³ (DIN 51757)

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 6)

- | | |
|---|--|
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | nicht bzw. wenig mischbar |
| · Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt. |
| · Viskosität: | |
| dynamisch: | Nicht bestimmt. |
| kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| · Lösemittelgehalt: | |
| Organische Lösemittel: | 70,0 % |
| Festkörpergehalt: | 30,0 % (ISO 3251) |
| · 9.2 Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.
Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Nitrose Gase.
In Spuren möglich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

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

78-93-3 2-Butanon

Oral	LD50	> 2600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 8000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/2h	40 mg/l (Ratte)

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Oral	LD50	> 15000 mg/kg (Ratte)
------	------	-----------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:**
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen der Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Produkten abgeleitet.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· **Aquatische Toxizität:**

78-93-3 2-Butanon

EC50/48h	5091 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
LC50/96h	3220 mg/l (Pimephales promelas (Froschlarve))

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

EC50/24h	> 1000 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
EC50/3h	> 100 mg/l (Belebtschlamm Bakterien)
LC0/96h	> 1000 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch))

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Bio.Abbaubark./28 d	0 % (-)
---------------------	---------

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Sonstige Hinweise:**

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Produkten abgeleitet.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

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

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht 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.

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 00 00	ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 04 00	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1193

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

1193 ETHYLMETHYLKETON
(METHYLETHYLKETON), Gemisch

· **IMDG, IATA**

ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL
KETONE), mixture

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel**

3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:**

Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· **EMS-Nummer:**

33

F-E,S-D

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)**

1L

· **Beförderungskategorie**

2

· **Tunnelbeschränkungscode**

D/E

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 9)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": | UN1193, ETHYLMETHYLKETON
(METHYLETHYLKETON), Gemisch, 3, II |
|---|--|

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	25-50
NK	50-100

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **VOC (EU) %** 70,00 %
- **MAL-Code** 4-3
- **VOC (EU)** 623,0 g/l
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **UVV:** "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (VBG 100)
- **BG-Merkblatt:**
 M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
 M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

- | | |
|-----------|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| | |
| R11 | Leichtentzündlich. |
| R20 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen. |
| R36 | Reizt die Augen. |
| R36/37/38 | Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut. |
| R40 | Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. |
| R42/43 | Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. |
| R48/20 | Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. |

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 26.03.2015

Handelsname: helmitin® 500 FB
VERNETZER 500 FB

(Fortsetzung von Seite 10)

R66 *Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.*

R67 *Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

· **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)*

GefStoffV: *Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)*

LC50: *Lethal concentration, 50 percent*

LD50: *Lethal dose, 50 percent*

Flam. Liq. 2: *Flammable liquids, Hazard Category 2*

Acute Tox. 4: *Acute toxicity, Hazard Category 4*

Skin Irrit. 2: *Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2*

Eye Irrit. 2: *Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2*

Resp. Sens. 1: *Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1*

Skin Sens. 1: *Sensitisation - Skin, Hazard Category 1*

Carc. 2: *Carcinogenicity, Hazard Category 2*

STOT SE 3: *Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3*

STOT RE 2: *Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2*

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**