



## **1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung**

### **Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung**

FAVORIT BIO BRENNETHANOL

### **Weitere Handelsnamen**

1799, 1802

### **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Dekofeuer

### **Bezeichnung des Unternehmens**

Alschu-Chemie GmbH

Industriestraße 6-8

D-67368 Westheim/Pfalz

Telefon : ++49-(0)6344-94610

Auskunftgebender Bereich :

Notrufnummer: ++49 (0) 6132 / 84463 (GBK Gefahrgut Büro GmbH, Ingelheim)

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

## **2. Mögliche Gefahren**

### **Einstufung**

Gefahrenbezeichnungen : Leichtentzündlich

R-Sätze:

Leichtentzündlich.

GHS :

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

## **3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **Chemische Charakterisierung ( Gemisch )**

Organisches Lösemittelgemisch

### **Gefährliche Inhaltsstoffe**

| EG-Nr.    | CAS-Nr. | Bezeichnung<br>GHS-Einstufung                                    | Anteil    | Einstufung         |
|-----------|---------|--|-----------|--------------------|
| 200-578-6 | 64-17-5 | Ethanol<br>Flam. Liq. 2; H225                                    | 88 - 96 % | F R11              |
| 201-159-0 | 78-93-3 | Butanon<br>Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 | < 2 %     | F, Xi R11-36-66-67 |

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

## **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.



---

#### **Nach Einatmen**

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.  
Bei anhaltendem Augenreiz einen Facharzt aufsuchen.

#### **Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

---

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **Geeignete Löschmittel**

Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wassersprühstrahl.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

#### **Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Bei Brand kann entstehen:  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Schutzbekleidung.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.  
Dampf-Luft-Gemisch ist explosionsfähig, auch in leeren ungereinigten Behältern.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

### **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.

#### **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

#### **Verfahren zur Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).  
Aufschaufeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

---

### **7. Handhabung und Lagerung**



**Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.  
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
 Dämpfe und Aerosole nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Nicht rauchen (flüchtig).  
 Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**Lagerung**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Unverträglich mit:  
 Alkali- und Erdalkalimetallen.  
 Starke Oxidationsmittel

**Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Lagerklasse nach VCI : \_\_\_\_\_ 3 A \_\_\_\_\_

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung**

**Expositionsgrenzwerte**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ml/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. Kategorie | Art |
|---------|-------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----|
| 78-93-3 | Butanon     | 200               | 600               |                  | 1(I)                   |     |
| 64-17-5 | Ethanol     | 500               | 960               |                  | 2(II)                  |     |

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
 Vorschriften des Ex-Schutzes beachten.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Dämpfe nicht einatmen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
 Anschließend mit Hautcreme behandeln.  
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
 Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen.

**Handschutz**

Chemikalienschutzhandschuhe aus Butyl, Schichtstärke mindestens 0,7 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) ca. 480 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Butoject 898> der Firma www.kcl.de.  
 Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.  
 Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.



---

**Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Körperschutz**

Langärmelige Arbeitskleidung.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Allgemeine Angaben**

Aggregatzustand : Flüssig  
Farbe : Farblos  
Geruch : Alkoholartig

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

**Zustandsänderungen**

Siedepunkt : ~ 78 °C  
Flammpunkt : ~ 12 °C  
Untere Explosionsgrenze : 3,5 Vol.-%  
Obere Explosionsgrenze : 15 Vol.-%  
Dampfdruck : ~ 60 hPa  
(bei 20 °C)  
Dichte (bei 20 °C) : 0,7 - 0,9 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit : Mischbar  
(bei 20 °C)

**Lösemittelgehalt**

~ 100 %

**Sonstige Angaben**

Zündtemperatur : ~ 400 °C

---

**10. Stabilität und Reaktivität**

**Zu vermeidende Bedingungen**

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.  
Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden.

**Zu vermeidende Stoffe**

Starke Oxidationsmittel., Alkali- und Erdalkalimetalle.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

**Zusätzliche Hinweise**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

**11. Toxikologische Angaben**

**Toxikologische Prüfungen**

**Akute Toxizität**

Ethanol  
LD50/oral/Ratte: 6200 mg/kg (IUCLID)  
LD50/dermal/Ratte: > 2000 mg/kg  
LC50/inhalativ/Ratte: 95,6 mg/l/4 h (RTECS)

**Erfahrungen aus der Praxis**



---

### Sonstige Beobachtungen

Augenkontakt kann Reizungen hervorrufen.  
Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts bewirken.  
Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann narkotische Effekte verursachen.  
Verschlucken oder Einatmen hoher Konzentrationen kann Schädigungen des Magen-Darm-Trakts, der Leber, der Nieren und des zentralen Nervensystems hervorrufen.  
Verschlucken kann zu Reizung der oberen Atemwege und gastrointestinalen Störungen führen.

---

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### Ökotoxizität

Ethanol

LC50/Golddorfe/48 h = 8140 mg/l (IUCLID)

EC50/Daphnia magna/48 h = > 9268 mg/l (IUCLID)

EC5/Pseudomonas putida /16 h = 6500 mg/l (IUCLID)

#### Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Schwach wassergefährdend.

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).

---

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Empfehlung

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

#### Abfallschlüssel Produkt

200113 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Lösemittel  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

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

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

### 14. Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| UN-Nummer :                 | 1170 |
| ADR/RID-Klasse :            | 3    |
| Klassifizierungscode :      | F1   |
| Warntafel                   |      |
| Gefahr-Nummer :             | 33   |
| Gefahrzettel :              | 3    |
| ADR/RID-Verpackungsgruppe : | II   |
| Begrenzte Menge (LQ) :      | LQ 4 |



Alschu-Chemie GmbH  
Revisions-Nr.: 1,02  
Überarbeitet am: 29.01.2010  
**FAVORIT BIO BRENNETHANOL**  
00180-0043

**Bezeichnung des Gutes**

Ethanol

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

LQ 4: zusammengesetzte Verpackungen: 3 l / 30 kg (brutto); Trays: 1 l / 20 kg (brutto).

Tunnelbeschränkungscode: D/E

Beförderungskategorie: 2

**Seeschiffstransport**

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| UN-Nummer :              | 1170        |
| IMDG-Klasse :            | 3           |
| Marine pollutant :       | No          |
| Gefahrzettel :           | 3           |
| IMDG-Verpackungsgruppe : | II          |
| EmS :                    | F-E; S-D    |
| Begrenzte Menge (LQ) :   | 3 L / 30 kg |

**Bezeichnung des Gutes**

ETHANOL

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Begrenzte Mengen (Kapitel 3.4): zusammengesetzte Verpackungen: 3 l / 30 kg (brutto); Trays: 3 l / 20 kg (brutto).

**Lufttransport**

|   |            |
|---|------------|
| UN/ID-Nr. :                             | 1170       |
| ICAO/IATA-Klasse :                      | 3          |
| Gefahrzettel :                          | 3          |
| ICAO-Verpackungsgruppe :                | II         |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger :        | Y305 / 1 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger : | 305        |
| IATA-Maximale Menge - Passenger :       | 5 L        |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo :     | 307        |
| IATA-Maximale Menge - Cargo :           | 60 L       |

**Bezeichnung des Gutes**

ETHANOL

**Sonstige einschlägige Angaben**

Deutschland / Postversand: National: max. 1000 ml je Innenverpackung / max. 4000 ml je Versandstück;  
International: verboten.

**15. Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung**

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Nach der Gefahrstoffverordnung und den EG-Richtlinien ist das Produkt wie folgt zu kennzeichnen:

Gefahrensymbole : F - Leichtentzündlich



F - Leichtentzündlich



**R-Sätze**

11 Leichtentzündlich.

**S-Sätze**

02 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

07 Behälter dicht geschlossen halten.

16 Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**GHS-Kennzeichnung**

Signalwort : Gefahr

Piktogramme : Flamme



**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

**EU-Vorschriften**

Angaben zur VOC-Richtlinie : 100 %

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung : Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Störfallverordnung : Bestimmungen der Störfallverordnung beachten.

Katalognr. gem. StörfallVO :

Technische Anleitung Luft III : 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil : 100 %

Wassergefährdungsklasse : 1 - schwach wassergefährdend

Status : Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**16. Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

11 Leichtentzündlich.

36 Reizt die Augen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.



Alschu-Chemie GmbH

Revisions-Nr.: 1,02

Überarbeitet am: 29.01.2010

**FAVORIT BIO BRENNETHANOL**

00180-0043

---

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*