



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG i.d.g.F., Artikel 31

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	Ethanol technisch vollständig vergällt mit MEK/Bitrex
Artikelnummer	V00007, V00007-1
CAS-Nummer	64-17-5
EG-Nummer	200-578-6
Indexnummer	603-002-00-5

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

identifizierte Verwendungen	Rohstoff für Treibstoff, Druckfarben, Gefrierschutzmittel, Brennstoff und Klebstoffe
-----------------------------	--

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	AustrAlco Österreichische Agrar-Alkohol Handelsges.m.b.H. Bahnstrasse 16 A-2104 Spillern Tel: +43 2266 81107 Fax: +43 2266 80945 E-Mail: sdb@australco.at Homepage: www.australco.at
-------	---

#### 1.4 Notrufnummern

Labor & QM	+43 664 4602228
Gefahrengutbeauftragter	+43 664 4602222
VIZ	+43 1 406 43 43

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008:



GHS02 Flamme

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:



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 gemäß VO(EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramm**



GHS02

<b>Signalwort</b>	<b>GEFAHR</b>
<b>Gefahrenhinweise</b>	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
<b>Sicherheitshinweise</b>	
P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/ Beleuchtung verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P233	Behälter dicht geschlossen halten.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P403+P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

## 3. Zusammensetzung/Angabe zu den Bestandteilen

### 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoff

Ethanol, Ethylalkohol, Weingeist, Äthanol, Äthylalkohol

CAS-Nr. 64-17-5 Ethanol














Index-Nr. 603-002-00-5

EG-Nummer 200-578-6

### 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

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

#### Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5	<i>Ethanol</i>  F R11  Entz. Fl. 2, H225	>85%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3	<i>2-Butanon</i>  Xi R36;  F R11; R66-67  Entz. Fl. 2, H225;  Augenreiz. 2, STOT einm. 3, H336	0,995%
CAS: 563-80-4 EINECS: 209-264-3 Indexnummer: 606-007-00-0	<i>3-Methylbutan-2-on</i>  F R11  Entz. Fl. 2, H225	0,0275%
CAS: 541-85-5 EINECS: 208-793-7 Indexnummer: 606-020-00-1	<i>5-Methyl-3-heptanon</i>  Xi R36/37; R10  Entz. Fl. 3, H225;  Augenreiz. 2, H319; STOT einm. 3, H335	0,0175%
CAS: 3734-33-6 EINECS: 223-095-2	<i>Denatoniumbenzoat</i>  Xn R22  Akut Tox. 4, H302	0,1%

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Sofort mit Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Nach Augenkontakt:	Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**



Wasser im Vollstrahl.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Explosionsfähige Gemische mit Luft schon bei Normaltemperaturen möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung



Atemschutzgerät anlegen

Weitere Informationen:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Persönlich Schutzkleidung tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Eindringen in die Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Mit viel Wasser verdünnen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichend Lüftung sorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Information zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Information zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Information zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.



Von Zündquellen, heißen Oberflächen, offener Flamme fernhalten.  
Nicht rauchen.



Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In dicht verschlossenen Gebinden kühl, trocken, an gut belüftetem Ort, entfernt von Zünd- u. Wärmequellen lagern.

Optimal bei +15°C bis +25°C. Erhitzen führt zu Druckerhöhung – Berstgefahr!

VbF-Klasse B I

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen bekannt.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Stoff	CAS-Nr.	MAK-LZW	MAK-KZW	IOELV-LZW	IOELV-KZW
Ethanol	64-17-5	1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>	3800 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ml/m <sup>3</sup>	-	-
2-Butanon	78-93-3	295 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>	900mg/m <sup>3</sup> , 300 ml/m <sup>3</sup>

#### Zusätzliche Hinweise

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen  
Atemschutz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Augenschutz



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.



Dichtschießende Schutzbrille.

Handschutz



Schutzhandschuhe

Bei Vollkontakt:	Handschuhmaterial:	Butylkautschuk
	Schichtdicke:	0.7 mm
	Durchbruchzeit:	> 480 min
Bei Spritzkontakt:	Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
	Schichtdicke:	0.4 mm
	Durchbruchzeit:	> 120 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Körperschutz

Flammenhemmende, antistatische Arbeitsschutzkleidung.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	alkoholartig
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert (bei 10g/l H <sub>2</sub> O):	(20°C) 7,0
Viskosität dynamisch:	(20°C) Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt:	-114°C
Siedepunkt:	78°C
Zündtemperatur:	425°C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündlichkeit:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	13°C
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenzen:	untere 3,4%vol obere 15%vol
Dampfdruck:	(20°C) 57hPa
Dichte:	(20°C) <0,845 g/cm <sup>3</sup>
Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar

## 9.2 Sonstige Angaben

keine

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktion

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erwärmung

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Verschiedene Kunststoffe, Gummi.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
<b>78-93-3 2-Butanon</b>		
Oral	LD50	3300mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000mg/kg (rbt)
<b>64-17-5 Ethanol</b>		
Oral	LD50	7060mg/kg (rat)

#### Primäre Reizwirkung

an der Haut: Keine Reizwirkung  
am Auge: Keine Reizwirkung  
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.  
Systemische Wirkungen  
nach Resorption großer Mengen: Schwindel, Rausch, Narkose, Atemlähmung

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 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:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in großen Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 12.5 Ergebnisse de PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Abfallschlüsselnummer:** 55351 nach ÖNORM S 2100  
Ethanol

**Entsorgungshinweise:**

Chemisch-physikal. Behandlung: geeignet  
Biologische Behandlung: nicht geeignet  
Thermische Behandlung: geeignet  
Deponierung: nicht geeignet

Europäischer Abfallkatalog	
14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische

**Ungereinigte Verpackungen:**

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**14. Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA 1170

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR 1170 ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL,LÖSUNG)  
IMDG ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)  
IATA ETHANOL SOLUTION

**14.3 Transportgefahrenklassen**

**ADR:**



Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe  
Gefahrzettel 3  
IMDG, IATA:



Class 3 Flammable liquids  
Lable 3

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA II

**14.5 Umweltgefahren**

Marine pollutant nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
Kemler Zahl 33  
EMS-Nummer F-E,S-E

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

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

ADR  
Begrenzte Menge (LQ) 1L  
Beförderungskategorie 2  
Tunnelbeschränkungscode D/E  
UN "Model Regulation": UN1170, ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL,LÖSUNG),3,II

## 15. Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheit- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff

#### Nationale Vorschriften

Lagerklasse VCI 3 Entzündliche flüssige Stoffe  
Klassifizierung nach VbF: B I  
Wassergefährdungsklasse: WGK 1: schwach wassergefährdend

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz BGBL 450/1994 beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 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.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R10	Entzündlich.
R11	Leichtentzündlich.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Qualitätssicherung

Ansprechpartner:                   Gefahrgut:     Hr. Anton Jarmer, Tel.: +43 2266 81107 13  
  Betriebsleiter:   Hr. Johannes Heil, Tel.: +43 2266 81107 12

#### Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent