

# BIO - CONCEPT Altmark GmbH

## Sicherheitsdatenblatt

(gemäß Verordnung 1907/2006/EG)

**Handelsname:** Bio-Ethanol  
**Lieferant:** BIO-CONCEPT Altmark GmbH

**Datum:** 18.06.2009  
**Rev.:** 1  
**Seite:** 1 / 7

### 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### 1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Produktname: Bio-Ethanol

#### 1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Empfohlene Verwendung: - Brennstoff für Ethanolamine und -feuerstellen

#### 1.3 Firmenbezeichnung

BIO-CONCEPT Altmark GmbH  
Köckter Weg 11  
D-38486 Kusey  
Tel. +49-39005-93980  
Mail: info@bio-raff.de

#### 1.4 Notrufnummer

+49-30-19240

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### Einstufung

- Produkt eingestuft als gefährlich gemäß Richtlinie 1999/45/EG.  
F  
R 11

#### Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

- Leichtentzündlich.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

#### Chemische Charakterisierung

Stoff  Zubereitung   
Erzeugnis

Bio-Ethanol, mit Methylethylketon und Bitrex vergällt (denaturiert).

Komponente	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Symbol(e)	R-Sätze	Gehalt
Ethanol	64-17-5	200-578-6	F	11	>95%
2-Butanon	78-93-3	201-159-0	F, Xi	11 – 36 – 66 - 67	1%
Denatonium- benzoat	3734-33-6	223-095-2	Xn	22 – 36/37/38	0,001%

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### 4.1. Einatmen

- Patienten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Wenn keine Besserung eintritt, Arzt konsultieren.

#### 4.2. Augenkontakt

- Augen mit reichlich fließendem Wasser mind. 15 min spülen und dabei Augenlider weit öffnen.
- Bei bleibender Reizerscheinung Kontrolle durch Augenarzt.

#### 4.3. Hautkontakt

- Verschmutzte Kleidung ausziehen. Betroffene Hautstellen mit Wasser und Seife waschen.

#### 4.4. Verschlucken

- Reichlich Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen auslösen.
- Bei Verschlucken großer Mengen Arzt aufsuchen.

# BIO - CONCEPT Altmark GmbH

## Sicherheitsdatenblatt

(gemäß Verordnung 1907/2006/EG)

**Handelsname:** Bio-Ethanol  
**Lieferant:** BIO-CONCEPT Altmark GmbH

**Datum:** 18.06.2009  
**Rev.:** 1  
**Seite:** 2 / 7

### 4.5. Hinweise für den Arzt

- Symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt.
- Rauschsymptome: Benommenheit, Müdigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Geeignete Löschmittel

- Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschmittel Kohlendioxid

### 5.2. Ungeeignete Löschmittel

- Wasser im Vollstrahl.

### 5.3. Besondere Gefährdungen

- Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid möglich.
- Die Bildung gefährlicher Gase/Dämpfe ist auch bei einem Umgebungsbrand möglich.

### 5.4. Schutzmaßnahmen beim Einsatz

- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

### 5.5. Weitere Vorsichtsmaßnahmen

- Wassereinsatz im Hinblick auf mögliche Umweltgefährdung unter Kontrolle halten.
- Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

- Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 8 beachten.
- Zündquellen fernhalten und entzündbare oder pyrotechnische Materialien entfernen.
- Entstehenden Rauch nicht einatmen.
- Für genügend Lüftung sorgen.
- Dämpfe nicht einatmen.
- Haut- und Augenkontakt vermeiden.

### 6.2. Brandschutzmaßnahmen

- Zündquellen entfernen – Rauchverbot
- Elektrostatische Aufladung verhindern
- Nicht in tiefer liegende Bereiche (Keller, Kanalisation, etc.) gelangen lassen – Explosionsgefahr
- Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich in Bodennähe aus und können über weite Entfernungen entzündet werden

### 6.3. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Umwelt (Kanalisation, Flüsse, Erdboden,...) gelangen lassen.

### 6.4. Verfahren zur Reinigung

- Produkt mechanisch oder mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
- Alles in einen geschlossenen, gekennzeichneten und produktverträglichen Behälter füllen.
- Betreffs Entsorgung siehe Abschnitt 13.

# BIO - CONCEPT Altmark GmbH

## Sicherheitsdatenblatt

(gemäß Verordnung 1907/2006/EG)

**Handelsname:** Bio-Ethanol  
**Lieferant:** BIO-CONCEPT Altmark GmbH

**Datum:** 18.06.2009  
**Rev.:** 1  
**Seite:** 3 / 7

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Handhabung

- Von Zündquellen (Hitze, Funken, offene Flammen) fernhalten.
- Für gute Raumlüftung sorgen.
- Dämpfe nicht einatmen.
- Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Von brennbaren Stoffen fernhalten.

### 7.2. Lagerung

- In der geschlossenen Originalverpackung lagern.
- Trocken lagern.
- An einem kühlen Ort aufbewahren.
- Von reaktiven Materialien (s. Abschnitt 10) fernhalten.
- Von direktem Sonnenlicht fernhalten.

### 7.3. Bestimmte Verwendung(en)

- Vor jeder besonderen Verwendung den Lieferanten befragen.

### 7.4. Weitere Vorsichtsmaßnahmen

- Zündquellen entfernen – Rauchverbot
- Elektrostatische Aufladung verhindern

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Bei Gefahr der Zersetzung geeignete lokale Absaugung vorsehen.
- Maßnahmen entsprechend Abschnitt 7 beachten.
- Expositionsgrenzwert:

Ethanol	500 ml/m <sup>3</sup> bzw. 960 mg/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 2
	Dauer 15 min, Mittelwert; 4 mal pro Schicht; Abstand 1 h
	Kategorie II - Resorptiv wirksame Stoffe
Butanon	200 ml/m <sup>3</sup> 600 mg/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 1
	Dauer 15 min, Mittelwert; 4 mal pro Schicht; Abstand 1 h
	Kategorie I - Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

- Bei empfohlener Verwendung kein Atemschutz erforderlich.
- Atemschutz erforderlich, wenn Grenzwerte nicht eingehalten werden können

#### Handschutz

- Bei empfohlener Verwendung keine Handschutz erforderlich
- Bezogen auf die Inhaltsstoffe:
  - Geeignetes Material (Durchbruchzeit  $\geq$  8 Stunden):
    - Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
    - Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
    - Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
  - Handschuhe aus folgenden Materialien bei Dauerkontakt nicht länger als 4 Stunden tragen

# BIO - CONCEPT Altmark GmbH

## Sicherheitsdatenblatt

(gemäß Verordnung 1907/2006/EG)

**Handelsname:** Bio-Ethanol  
**Lieferant:** BIO-CONCEPT Altmark GmbH

**Datum:** 18.06.2009  
**Rev.:** 1  
**Seite:** 4 / 7

- (Durchbruchzeit  $\geq$  4 Stunden):  
Polychloropren - CR (0,5 mm)
- Nicht geeignet sind folgende Handschuhmaterialien:  
Naturkautschuk/Naturlatex – NR  
Polyvinylchlorid – PVC

### Augenschutz

- Dichtschiessende Schutzbrille.

### Körperschutz

- Normale Arbeitskleidung

### Arbeitshygiene

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Die örtlichen und nationalen Abwasservorschriften beachten.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Allgemeine Angaben

**Form:** Flüssig  
**Farbe:** Farblos  
**Geruch:** Alkoholisch

### 9.2. Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

**pH-Wert (20°C):** 1%ig in Wasser ca. 7  
**Flammpunkt:** 11-16°C  
**Zündtemperatur:** 425°C  
**Explosionsgefahr:** Untere Explosionsgrenze: 3,5 Vol%  
Obere Explosionsgrenze: 15,0 Vol%  
**Dichte:** 0,789-0,81 g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
**Löslichkeit:** Wasser (20°C)  
Mischbar  
**Verteilungs-Koeffizient:** ~0,31  
(n-Oktanol/Wasser)

### 9.3. Sonstige Angaben

**Siedepunkt/-bereich:** 78°C  
**Schmelzpunkt/-bereich:** -114-117°C  
**Viskosität:** 1,19 mPas (23°C)

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen

- Von heißen Oberflächen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
- Unter Normalbedingungen unzersetzt destillierbar.

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe

- Starke Oxidationsmittel, Säuren, Laugen; insbesondere Alkalimetalle, Chromsäure, Perchlorate, Nitrate, Permanganate, Salpetersäure, Wasserstoffperoxid, Amine, Alkanolamine, Ammoniak, Aldehyde.

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Kohlendioxid, Kohlenmonoxid

# BIO - CONCEPT Altmark GmbH

## Sicherheitsdatenblatt

(gemäß Verordnung 1907/2006/EG)

**Handelsname:** Bio-Ethanol  
**Lieferant:** BIO-CONCEPT Altmark GmbH

**Datum:** 18.06.2009  
**Rev.:** 1  
**Seite:** 5 / 7

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1 Toxikologischen Daten

#### Akute Toxizität

- LD 50 (oral, rat) 6000 mg/kg
- LD 50 (dermal, Kaninchen) 4070 mg/kg
- LC 50 (inhal, rat) 18000 ml/m<sup>3</sup> (10h)

### 11.2 Gesundheitliche Auswirkungen

#### Generell

- Mögliche Reizung der Schleimhäute und Verdauungswege.
- Dämpfe wirken in hohen Konzentrationen narkotisch.
- Rauschsymptome: Benommenheit, Müdigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen
- Nach Verschlucken: Übelkeit und Erbrechen

#### Augenkontakt

- Keine Daten.
- Reizwirkung auf Augen.

#### Hautkontakt

- Keine Daten.
- Bei längerem Hautkontakt Entfettung der betroffenen Hautstellen und dadurch Rötung und Reizwirkung möglich. Dermatitis.

#### Sensibilisierung

- Keine Daten.

### 11.3 Weitere Angaben

#### Chronische Toxizität

- Es sind keine ausreichenden Angaben verfügbar.

#### Kanzerogenität

- Es sind keine ausreichenden Angaben verfügbar.

#### Reproduktionstoxizität

- Es sind keine ausreichenden Angaben verfügbar.

#### Mutagenität

- Es sind keine ausreichenden Angaben verfügbar.
- Eine Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der Luftgrenzwerte nicht befürchtet zu werden.

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

### 12.1 Ökotoxizität

#### Akute Ökotoxizität

- Fische: Goldorfe, LC50, 24h > 8000 mg/l
- Daphnien: Daphnia magna, EC50, 48h > 7800 mg/l
- Wasserpflanzen: Pseudomonas putida, EC50 > 1050 mg/l

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

- Keine Daten verfügbar.
- Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotential

- Keine Daten verfügbar.
- Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adiierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbaubarkeit von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

### 12.4 Ökotoxikologische Bewertung

- Nicht ins Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen

# BIO - CONCEPT Altmark GmbH

## Sicherheitsdatenblatt

(gemäß Verordnung 1907/2006/EG)

**Handelsname:** Bio-Ethanol  
**Lieferant:** BIO-CONCEPT Altmark GmbH

**Datum:** 18.06.2009  
**Rev.:** 1  
**Seite:** 6 / 7

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

#### 13.1. Behandlung der Abfälle

- Bei der Entsorgung die örtlichen und nationalen Vorschriften beachten.
- Das Produkt ist einer zugelassenen Deponie zuzuführen.
- Abfallschlüssel: 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle

#### 13.2. Behandlung der Verpackungen

- Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung geben.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### 14.1. Landtransport (ADR/RID und GGVSE)

**UN** 1170  
**Klasse** 3  
**Bezeichnung** Ethanol, Lösung  
**Verpackungsgruppe** II  
**Gefahrzettel** 3  
**Begrenzte Menge** LQ 4  
(innen max. 3l, Versandstück max. 30kg brutto)

#### 14.2. Seeverkehr (IMDG und GGVSee)

**UN** 1170  
**Klasse** 3  
**Richtiger techn. Name** ETHANOL, LÖSUNG  
**Verpackungsgruppe** II  
**Gefahrzettel** 3  
**Marine Pollutant** nein  
**EmS-Nr.** F-E, S-D  
**Begrenzte Menge** 1 L  
(innen max. 1 L, Versandstück max. 30kg brutto)

#### 14.3. Luftverkehr (ICAO/IATA)

**UN** 1170  
**Klasse** 3  
**Proper shipping name** Ethanol, solution  
**Verpackungsgruppe** II  
**Gefahrzettel** 3  
**Begrenzte Menge** Y305  
(max. 1,0 L je Versandstück)

### 15. VORSCHRIFTEN

#### 15.1. EG-Kennzeichnung

Gefahrensymbole  F Leichtentzündlich

R-Sätze 11 Leichtentzündlich.

# BIO - CONCEPT Altmark GmbH

## Sicherheitsdatenblatt

(gemäß Verordnung 1907/2006/EG)

<b>Handelsname:</b> Bio-Ethanol	<b>Datum:</b> 18.06.2009
<b>Lieferant:</b> BIO-CONCEPT Altmark GmbH	<b>Rev.:</b> 1
	<b>Seite:</b> 7 / 7

S-Sätze	2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	7	Behälter dicht geschlossen halten.
	16	Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.
	46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

### Gemäß CLP-Verordnung (GHS)

(Übergangsfrist zur Umsetzung bis 1.6.2015)



Piktogramme GHS02 Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Sicherheitshinweise P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.

### 15.2 Nationale Vorschriften

- Wassergefährdungsklasse WGK: 1

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### R-Sätze

11	Leichtentzündlich.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
36	Reizt die Augen.
36/37/38	Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Datenquellen

EG-Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG in der jeweils gültigen Fassung; Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung; Nationale Luftgrenzwertlisten in der jeweils gültigen Fassung; Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung; Informationen des Vorlieferanten

### Letzte Aktualisierung

Abschnitt 1

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf die Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.