

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 24.01.2018

Version 9.3

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	8811031
Artikelbezeichnung	Isobutanol 99% reinst
REACH Registrierungsnummer	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
CAS-Nr.	78-83-1

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

Identifizierte Verwendungen Chemische Analytik, Chemische Produktion

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

Firma Fa.Grüssing, An der Bahn 4, 26849 Filsum Tel 04957/927060  
Auskunftsgebender Bereich info@gruessing-filsum.de

#### 1.4 Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen Tel 0551/219240

---

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226  
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315  
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem, Zentralnervensystem, H335 H336

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Vor Hitze schützen.

P280 Augenschutz tragen. Reaktion

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Reduzierte Kennzeichnung ( $\leq 125$  ml)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Augenschutz tragen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

INDEX-Nr. 603-108-00-1

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

---

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

3.1 Stoff

Formel	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$	$\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ (Hill)
INDEX-Nr.	603-108-00-1	

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

EG-Nr. 201-148-0  
Molare Masse 74,12 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

*Chemische Bezeichnung (Konzentration)*

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

Isobutanol (<= 100 %)

78-83-1 \*)

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226  
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315  
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, H335, H336

\*) Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

3.2 Gemisch  
nicht anwendbar

---

#### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Vorsicht bei Erbrechen. Aspirationsgefahr! Atemwege freihalten.  
Lungenversagen nach Aspiration von Erbrochenem möglich. Sofort Arzt hinzuziehen.

##### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Husten, Atemlähmung, Atemnot, Benommenheit, Schwindel,  
Bewusstlosigkeit, Narkose, Rausch, Kopfweh, Schläfrigkeit, Koma  
Gefahr der Hornhautträubung.

##### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

---

#### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

*Geeignete Löschmittel*  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver

*Ungeeignete Löschmittel*  
Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.  
Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich. Auf Rückzündung achten.  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

*Weitere Information*

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.  
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

---

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).  
Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemisorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.  
Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

*Hinweise zum sicheren Umgang*  
Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff/Gemisch nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Hinweise auf dem Etikett beachten.

*Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz*

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

*Hygienemaßnahmen*

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

*Lagerungsbedingungen*

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

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

---

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

*Inhaltsstoffe*

Grundlage	Wert	Grenzwerte	Anmerkungen
<i>Isobutanol (78-83-1)</i>			
TRGS 900	AGW:	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungswert 1 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).
	Kategorie für Kurzzeitwerte		Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.

Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

*Technische Schutzmaßnahmen*

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

*Individuelle Schutzmaßnahmen*

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

*Augen-/Gesichtsschutz*

Dicht schließende Schutzbrille

*Handschutz*

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,40 mm
Durchdringungszeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
--------------------	-----------------

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

Handschuhdicke: 0,11 mm  
Durchdringungszeit: > 10 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 730 Camatril® -Velours (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchszeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Sonstige Schutzmaßnahmen*

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

*Atemschutz*

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko.

---

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	alkoholartig
Geruchsschwelle	0,001 - 73,0 ppm
pH-Wert	7 bei 80 g/l 20 °C
Schmelzpunkt	-108 °C
Siedepunkt/Siedebereich	106 - 108 °C bei 1.013 hPa Methode: DIN 53171
Flammpunkt	28 °C Methode: c.c.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

Untere Explosionsgrenze	1,5 % (V)
Obere Explosionsgrenze	12 % (V)
Dampfdruck	12 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte	2,55
Relative Dichte	0,802 g/cm³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	85 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: 0,79 (25 °C) OECD Prüfrichtlinie 107 Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch	4 mPa.s bei 20 °C
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine

## 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur 430 °C  
Methode: DIN 51794

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Säurechloride,  
starke Reduktionsmittel

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:  
Chrom(VI)-oxid, Starke Oxidationsmittel, Aluminium

Heftige Reaktionen möglich mit:  
Alkalimetalle, Erdalkalimetalle

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

10.5 Unverträgliche Materialien  
Aluminium, Gummi, verschiedene Kunststoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte  
keine Angaben vorhanden

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

*Akute orale Toxizität*

LD50 Ratte: > 2.830 mg/kg  
OECD Prüfrichtlinie 401

Symptome: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt., Aspirationsgefahr bei Erbrechen., Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

*Akute inhalative Toxizität*

LC50 Ratte: 24,6 mg/l; 4 h (IUCLID)

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Mögliche Folgen:, Schädigung des Atemtrakts

*Akute dermale Toxizität*

LD50 Ratte: 2.460 mg/kg  
OECD Prüfrichtlinie 402

*Hautreizung*

Kaninchen

Ergebnis: Keine Reizung  
OECD Prüfrichtlinie 404

(Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

Verursacht Hautreizungen.

*Augenreizung*

Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung  
OECD Prüfrichtlinie 405

Gefahr der Hornhauttrübung.

Verursacht schwere Augenschäden.

*Sensibilisierung*

Keine Informationen verfügbar.

*Keimzell-Mutagenität*

*Gentoxizität in vitro*

Ames test

Salmonella typhimurium

Ergebnis: negativ

(National Toxicology Program)

*Karzinogenität*

Keine Informationen verfügbar.

*Reproduktionstoxizität*

Keine Informationen verfügbar.

*Teratogenität*

Keine Informationen verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

*Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition*

Zielorgane: Atmungssystem

Kann die Atemwege reizen.

Zielorgane: Zentralnervensystem

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

*Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

*Aspirationsgefahr*

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Nach Resorption:

Kopfweh, Schwindel, Rausch, Bewusstlosigkeit,

Narkose Nach Aufnahme großer Mengen:

Koma, Atemlähmung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

*Toxizität gegenüber Fischen*

LC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 1.430 mg/l; 96 h (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren*

EC5 Entosiphon sulcatum: 295 mg/l; 72 h (Lit.)

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1.439 mg/l; 48 h

DIN 38412 (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Algen*

IC50 Desmodesmus subspicatus (Grünalge): 1.250 mg/l; 48 h (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Bakterien*

EC50 Photobacterium phosphoreum: 1.225 mg/l; 15 min (IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

*Biologische Abbaubarkeit*

99 %; 14 d

OECD - Prüfrichtlinie 301A

Leicht biologisch abbaubar.

> 90 %; 5 d

OECD- Prüfrichtlinie 302B

aus dem Wasser gut eliminierbar

*Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)*

2.600 mg/g

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

*Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)*

2.600 mg/g

(Lit.)

*Ratio BOD/ThBOD*

BSB5 64 %

(Lit.)

*Ratio COD/ThBOD*

100 %

(Lit.)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

*Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser*

log Pow: 0,79 (25 °C)

OECD Prüfrichtlinie 107

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

#### *Verfahren zur Abfallbehandlung*

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen.  
Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

---

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer	UN 1212
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Isobutanol
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
Tunnelbeschränkungscode	D/E

#### Binnenschiffstransport (ADN)

Nicht relevant

#### Lufttransport (IATA)

14.1 UN-Nummer	UN 1212
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ISOBUTANOL
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nein

#### Seeschiffstransport (IMDG)

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8811031  
Artikelbezeichnung Isobutanol 99% reinst

---

14.1 UN-Nummer UN 1212  
14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung ISOBUTANOL  
14.3 Klasse 3  
14.4 Verpackungsgruppe III  
14.5 Umweltgefährdend --  
14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender ja  
EmS F-E S-D

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und  
gemäß IBC-Code  
Nicht relevant

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

*EU Vorschriften*

Störfallverordnung 96/82/EC  
Entzündlich.  
6  
Menge 1: 5.000 t  
Menge 2: 50.000 t

Beschäftigungsbeschränkun Beschäftigungsbeschränkungen nach den  
gen Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die nicht reguliert  
zum Abbau der Ozonschicht führen

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente nicht reguliert  
organische Schadstoffe und zur Änderung der  
Richtlinie 79/117/EWG

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und nicht reguliert  
Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders  
besorgniserregenden Stoffe über dem  
jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0.1  
% (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr.  
1907/2006, Artikel 57).

*Nationale Vorschriften*

Lagerklasse 3  
Wassergefährdungsklasse WGK 1 schwach wassergefährdend  
Merkblatt BG-Chemie M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M017 Lösemittel  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Artikelnummer	8811031
Artikelbezeichnung	Isobutanol 99% reinst

---

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*