

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### - 1.1 Produktidentifikator

- **Handelsname: ROFAN**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### - Verwendung des Stoffes / des Gemisches:

Reinigungsmittel  
für gewerbliche Waschprozesse

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

##### - Hersteller/Lieferant:

BurnusHychem GmbH  
Rößlerstraße 94  
D-64293 Darmstadt  
Tel. +49-66 63 976 100  
Fax +49-66 63 976 200  
Email: contact@burnushychem.com

- **Auskunftgebender Bereich:** Telefon: +49-66 63-976-100

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** J.Wenninger@burnushychem.com

#### - 1.4 Notrufnummer:

Beratungsstelle bei Vergiftungen, Universitätsklinikum Mainz  
Telefon: +49-61 31-19 240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### - 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### - Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3	H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT RE 1	H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Asp. Tox. 1	H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 3	H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### - 2.2 Kennzeichnungselemente

##### - Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### - Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

##### - Signalwort Gefahr

##### - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Alkylbenzolsulfonat, Na-Salz  
Straight-run-Kerosin  
Butanol

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE-DE

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 1)

Ethandiol

**- Gefahrenhinweise**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**- Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsgeräte/Beleuchtungsgeräte verwenden.  
 P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**- 2.3 Sonstige Gefahren****- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.  
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****- 3.2 Gemische**

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

**- Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 110-19-0 EINECS: 203-745-1 Indexnummer: 607-026-00-7	Isobutylacetat Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 3, H336	≥ 20 - ≤ 30%
EG-Nummer: 919-446-0 Indexnummer: 649-405-00-X	Straight-run-Kerosin Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H336	≥ 20 - < 25%
CAS: 68411-30-3 EINECS: 270-115-0 Reg.nr.: 01-2119489428-22-xxxx	Alkylbenzolsulfonat, Na-Salz Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412	≥ 10 - ≤ 15%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1 Reg.nr.: 01-2119456816-28-xxxx	Ethandiol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	≥ 10 - ≤ 15%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexnummer: 601-022-00-9	Xylol (mix) Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	> 1 - ≤ 5%
Polymer	Fettalkoholethoxylat Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 3, H412	≥ 2,5 - ≤ 5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 78-83-1	Butanol	≥ 3 - ≤ 5%
EINECS: 201-148-0	Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315;	
Indexnummer: 603-108-00-1	STOT SE 3, H335-H336	

**- Inhaltsstoffe nach Detergenzienverordnung EG 648/2004:**

aliphatische/aromatische Kohlenwasserstoffe	≥15 - <30%
anionische Tenside, nichtionische Tenside	≥5 - <15%

**- Zusätzliche 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.**- Nach Einatmen:**Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.**- Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser abwaschen.**- Nach Augenkontakt:**Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.**- Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**- Hinweise für den Arzt:**

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann.

**- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****- 5.1 Löschmittel****- Geeignete 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**

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

**- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****- Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 3)

**- Weitere Angaben**

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**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.

**- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

**- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zu "Gefährlichen Reaktionen" siehe Abschnitt 10.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

**- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****- Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
  - **Lagerklasse (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern):** 3
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE-DE

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 4)

**- 8.1 Zu überwachende Parameter****- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****110-19-0 Isobutylacetat**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 300 mg/m <sup>3</sup> , 62 ml/m <sup>3</sup> 2 (I);Y, AGS
-------------------	--

IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 723 mg/m <sup>3</sup> , 150 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 241 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
---------------------------	---

**107-21-1 Ethandiol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
-------------------	---

IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Haut
---------------------------	---

**1330-20-7 Xylol (mix)**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, H
-------------------	---

IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Haut
---------------------------	---

**78-83-1 Butanol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 310 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, Y
-------------------	--

**- DNEL-Werte****68411-30-3 Alkylbenzolsulfonat, Na-Salz**

Oral	Langzeit, Systemische Effekte	0,85 mg/kg bw/day (allgemein)
Dermal	Langzeit, Systemische Effekte	85 mg/kg bw/day (allgemein) 170 mg/kg bw/day (berufsmäßig)
Inhalativ	Langzeit, Lokale Effekte	3 mg/m <sup>3</sup> (allgemein) 12 mg/m <sup>3</sup> (berufsmäßig)
	Langzeit, Systemische Effekte	3 mg/m <sup>3</sup> (allgemein) 12 mg/m <sup>3</sup> (berufsmäßig)

**- PNEC-Werte****68411-30-3 Alkylbenzolsulfonat, Na-Salz**

PNEC Süßwasser	0,268 mg/l
PNEC Süßwassersediment	8,1 mg/kg
PNEC Meerwasser	0,0268 mg/l
PNEC Boden	35 mg/kg
PNEC Meerwassersediment	8,1 mg/kg

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE-DE

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 5)

**- Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****1330-20-7 Xylol (mix)**

BGW (Deutschland)	1,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Xylol
	2000 mg/L Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere)

- **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.

Filter A/P2

**- Handschutz:**

Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

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

**- Handschuhmaterial**

Geeignete Chemikalienschutzhandschuhe sind z.B.:

.

Permeationszeit / Durchbruchzeit: = 30 Minuten (DIN EN 374):

(Quellbeständigkeit: unbeständig)

Chloropren Nitril II, Nr. 0717

Nitril I, Nr. 0730, 0732, 0733, 0736, 0737, 0738, 0739 oder 0836

.

der Firma KCL (e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@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.

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Permeationszeit / Durchbruchzeit: s.o. ("Handschuhmaterial")  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Schutzanzug verwenden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**
  - Form:** Flüssig
  - Farbe:** Farblos
- **Geruch:** Esterartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** 7
- **Zustandsänderung**
  - Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
  - Siedebeginn und Siedebereich:** 80 °C
- **Flammpunkt:** 22 °C
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**
  - Untere:** Nicht bestimmt.
  - Obere:** Nicht bestimmt.
- **Oxidierende Eigenschaften:** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Dichte bei 20 °C:** 0,92 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
  - Dynamisch bei 20 °C:** 10 mPas
  - Kinematisch:** Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE-DE

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

Handelsname: ROFAN

(Fortsetzung von Seite 7)

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### - Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

##### 110-19-0 Isobutylacetat

Oral	LD50	4.763 mg/kg (rbt)
------	------	-------------------

##### Straight-run-Kerosin

Oral	LD50	> 6.500 mg/kg (Ratte männlich/weiblich)
------	------	---

Inhalativ	LC50/4 h => LC50/4	> 14 mg/l (Ratte männlich/weiblich)
-----------	--------------------	-------------------------------------

##### 107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	4.700 - 5.840 mg/kg (Ratte männlich/weiblich)
------	------	---

Dermal	LD50	9.530 - 10.600 mg/kg (Kaninchen)
--------	------	----------------------------------

##### 78-83-1 Butanol

Oral	LD50	2.460 mg/kg (Ratte männlich/weiblich)
------	------	---------------------------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt ist eine Zubereitung, für die keine experimentell ermittelten Toxizitätsdaten vorliegen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE-DE



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### - **Toxizität gegenüber Fischen:**

##### 107-21-1 Ethandiol

LC0/96 h | 8.050 - 72.900 mg/l (Fisch)

- **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.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.  
Schädlich für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
Nicht in Grundwasser, in Gewässer oder unverdünnt 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:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1993
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOBUTYLACETAT, Straight-run-Kerosin)  
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOBUTYL ACETATE, Solvent naphtha (petroleum), medium aliph.)
- **IMDG, IATA**

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE-DE

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

Handelsname: ROFAN

(Fortsetzung von Seite 9)

**- 14.3 Transportgefahrenklassen****- ADR**

- Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe  
 - Gefahrzettel 3

**- IMDG, IATA**

- Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
 - Label 3  
 - 14.4 Verpackungsgruppe  
 - ADR, IMDG, IATA II  
 - 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.  
 - 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
 - Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 33  
 - EMS-Nummer: F-E,S-E  
 - Stowage Category A  
 - 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

**- Transport/weitere Angaben:**

- ADR  
 - Begrenzte Menge (LQ) 1L  
 - Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2  
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml  
 - Beförderungskategorie 2  
 - Tunnelbeschränkungscode D/E

**- IMDG**

- Limited quantities (LQ) 1L  
 - Excepted quantities (EQ) Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml  
 - UN "Model Regulation": UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOBUTYLACETAT, STRAIGHT-RUN-KEROSIN), 3, II

DE-DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

<b>Handelsname: ROFAN</b>
---------------------------

(Fortsetzung von Seite 10)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

- <b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
---

- **Nationale Vorschriften:**

- **Wassergefährdungsklasse:** Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
- **Hinweise auf sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Merkblätter der BG Rohstoffe und Chemische Industrie (RCI):**  
M 004 / DGUV Information 213-070 (bisher BGI 595)  
Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M 017 / BGI 621 "Lösemittel"
- **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.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **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)  
 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)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 29.06.2020

**Handelsname: ROFAN**

(Fortsetzung von Seite 11)

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

DE-DE