

Handelsname: 2-PROPANOL \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 1)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

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

P280 Schutzbekleidung und Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Stoffe**

- **CAS-Nr. Bezeichnung**

67-63-0 Propan-2-ol

- **Identifikationsnummer(n)**

- **EG-Nummer:** 200-661-7

- **Indexnummer:** 603-117-00-0

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.

- **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.

- **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt 10 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

Sofort Arzt aufsuchen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

- **Hinweise für den Arzt:**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Handelsname: 2-PROPANOL \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben** Dämpfe schwerer als Luft. Auf Rückzündung achten.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Dämpfe nicht einatmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Explosionsgefahr bei Eindringen in die Kanalisation.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Entfernt von Zünd- und Wärmequellen aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 15 - 25 °C
- **Lagerklasse:** 3 Entzündbare Flüssigkeiten
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: 2-PROPANOL \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 3)

- Zu überwachende Parameter
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

67-63-0 Propan-2-ol	
AGW (Deutschland)	500 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 2(II);DFG, Y

- DNEL-Werte
- Arbeiter

- **Langzeit-Exposition - systemische Effekte:** dermal: 888 mg/kg
- **Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:** Inhalation: 500 mg/m³

- Verbraucher
- Langzeit-Exposition - systemische Effekte:

dermal: 319 mg/kg

oral: 26 mg/kg

- **Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:** Inhalation: 89 mg/m³

- PNEC-Werte

Süßwasser : 140,9 mg/l

Meerwasser: 140,9 mg/l

Sediment (Süßwasser): 552 mg/kg

Sediment (Salzwasser): 552 mg/kg

Boden: 28 mg/kg

- Biologischer Grenzwert (BGW):

TRGS 903:

50 mg/l (Vollblut), Parameter: Aceton, Expositionsende

50 mg/l (Urin), Parameter: Aceton, Expositionsende

MAK- und BAT-Werte-Liste 2010:

25 mg/l (Vollblut), Parameter: Aceton, Expositionsende

25 mg/l (Urin), Parameter: Aceton, Expositionsende

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: Filter A-P2.

- Handschutz:


Schutzhandschuhe

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

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: 0,4 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Wert für die Permeation: Level \geq 6

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: 2-PROPANOL \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 4)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssig

Farbe: Farblos

· Geruch: Alkoholartig

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert (- g/l) bei 20°C: neutral

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -89°C

Siedepunkt/Siedebereich: 82°C

· **Flammpunkt:** 12°C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 425°C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 2 Vol %

Obere: 12 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 42 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 0,78 g/cm³

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Vollständig mischbar.

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** 0,05 log POW (OECD guideline 107)

· **Viskosität:**

Dynamisch bei 20°C: 2,5 mPas

Kinematisch: Nicht bestimmt.

· **Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: 2-PROPANOL \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 5)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Heftige bis explosive Reaktionen mit u.g. Stoffen.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:**
Alkali-, Erdalkalimetalle, Aluminium, Oxidationsmittel, organische Nitroverbindungen, Aldehyde, Amine, Eisen, Oleum.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine Angaben vorhanden.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	5045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	46,5 mg/l (rat)

- **Spezifische Symptome im Tierversuch:** Test auf Augenreizung (Kaninchen): starke Reizungen.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- **am Auge:**
Starke Reizwirkung.
Reizwirkung.
- **Nach Einatmen:**
Leichte Reizungen.
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Nach Resorption Kopfschmerzen, Schwindel, Rausch, Bewusstlosigkeit, Narkose.
Bei hohen Dosen Atemlähmung, Koma.
- **Weitere Hinweise:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12 Umweltbezogene Angaben

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

- **Fischtoxizität**

LC50	1400 mg/l/96 h (Lepomis macrochirus)
------	--------------------------------------

- **Daphnientoxizität**

EC50	>100 mg/l/48 h (Daphnia magna)
------	--------------------------------

- **Algentoxizität**

IC50	>100 mg/l/72 h (Scenedesmus sp.)
------	----------------------------------

- **Persistenz und Abbaubarkeit**
Biologische Abbaubarkeit: 95 % /21 d (OECD 301E)
Biologisch leicht abbaubar
- **Sonstige Hinweise:**
Theoretischer Sauerstoffverbrauch, ThSB: 2400 mg/g
Biochemischer Sauerstoffverbrauch, BSB5: 49 % ThSB/5 d

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: 2-PROPANOL \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 6)

Chemischer Sauerstoffbedarf: CSB: 96 % ThSB

Verhalten in Umweltkompartimenten:
Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung: Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN1219

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

IMDG, IATA

1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)

ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)

Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse

Gefahrzettel

3 Entzündbare flüssige Stoffe

3

IMDG, IATA



Class

Label

3 Flammable liquids.

3

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Druckdatum: 17.01.2012

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.01.2012

Handelsname: 2-PROPANOL ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 7)

<ul style="list-style-type: none"> · Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	II
<ul style="list-style-type: none"> · Umweltgefahren: · Marine pollutant: 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: 	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 33 F-E,S-D
<ul style="list-style-type: none"> · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode 	1L 2 D/E
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	UN1219, ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), 3, II

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).
- **Störfallverordnung:** Anhang I, Nr. 7b
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	100,0
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung) : schwach wassergefährdend.
- **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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz
- **Ansprechpartner:** Herr Heine
- **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
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Druckdatum: 17.01.2012

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.01.2012

Handelsname: 2-PROPANOL \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 8)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE