

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 28.05.2009

überarbeitet am: 28.05.2009

Handelsname: 2-PROPANOL ROTIPURAN® ≥ 99,8%, p.a., ACS, ISO

 · **Indexnummer:** 603-117-00-0

(Fortsetzung von Seite 1)

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

 · **Allgemeine Hinweise:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
 Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

 · **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

 · **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.
 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

 · **Nach Augenkontakt:**

Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.

 · **Nach Verschlucken:**

Bei spontanem Erbrechen: Aspirationsgefahr! Lungenversagen möglich.
 Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.
 Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

 · **Geeignete Löschmittel:**

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

 · **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
 Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.
 Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 Kohlenmonoxid (CO)

 · **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 Vollschtanzug tragen.

 · **Weitere Angaben** Dämpfe schwerer als Luft. Auf Rückzündung achten.

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

 · **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Haut- und Augenkontakt vermeiden
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
 Zündquellen fernhalten.

 · **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
 Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

 · **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 28.05.2009

überarbeitet am: 28.05.2009

Handelsname: 2-PROPANOL ROTIPURAN® ≥ 99,8%, p.a., ACS, ISO

(Fortsetzung von Seite 2)

* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
 - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 - Aerosolbildung vermeiden.
 - Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
 - Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.
 - Handhabung entsprechend den Laborrichtlinien der BG-Chemie
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
 - Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 - Entfernt von Zünd- und Wärmequellen aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 3 Entzündliche flüssige Stoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

67-63-0 Propan-2-ol
AGW (Deutschland) 500 mg/m³, 200 ml/m³
2(II);DFG, Y
- **Biologischer Grenzwert (BGW):**
(2-Propanol, TRGS 903):
50 mg/l (Vollblut), Parameter: Aceton,
50 mg/l (Urin), Parameter: Aceton,
jeweils Expositionsende
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
 - 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
 - Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Gasfilter A (Kennfarbe braun).
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 28.05.2009

überarbeitet am: 28.05.2009

Handelsname: 2-PROPANOL ROTIPURAN® ≥ 99,8%, p.a., ACS, ISO

(Fortsetzung von Seite 3)

· 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 ≥ 6

· Augenschutz:


Dichtschließende Schutzbrille

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Alkoholartig

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-89,5°C
Siedepunkt/Siedebereich:	82°C

· Flammpunkt: 12°C

· Zündtemperatur: 425°C

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

· Explosionsgrenzen:

Untere:	2 Vol %
Obere:	12,7 Vol %

· Dampfdruck bei 20°C: 43 hPa

· Dichte bei 20°C: 0,785 g/cm³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser: Vollständig mischbar.

· pH-Wert (- g/l) bei 20°C: neutral

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

· Viskosität:
Dynamisch bei 20°C: 2,43 mPas

* 10 Stabilität und Reaktivität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Thermische Belastung.

· Zu vermeidende Stoffe:

Alkali-, Erdalkalimetalle, Aluminium, Oxidationsmittel, organische Nitroverbindungen, Aldehyde, Amine, Eisen, Oleum.

· Gefährliche Reaktionen Peroxidbildung möglich.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte: Peroxide

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 28.05.2009

überarbeitet am: 28.05.2009

Handelsname: 2-PROPANOL ROTIPURAN® ≥ 99,8%, p.a., ACS, ISO

(Fortsetzung von Seite 4)

* 11 Toxikologische Angaben

- **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 Hautreizung (Kaninchen): leichte Reizungen.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Nach Einatmen:**
 - Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot.
 - 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 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
 - Biologische Abbaubarkeit: 95 % /21 d (OECD 301E)
 - Biologisch leicht abbaubar
- **Sonstige Hinweise:**
 - Theoretischer Sauerstoffverbrauch, ThSB: 2,40 g/g
 - Biochemischer Sauerstoffverbrauch, BSB₅: 49 % ThSB/5 d
 - Chemischer Sauerstoffbedarf: CSB: 96 % ThSB
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**
 - Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:**
- **Fischtoxizität**
 - LC50 1400 mg/l/96 h (Lepomis macrochirus)
- **Daphnientoxizität**
 - EC50 13299 mg/l/48 h (Daphnia magna)
- **Algentoxizität**
 - IC50 >1000 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
 - Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

* 13 Hinweise zur Entsorgung

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 28.05.2009

überarbeitet am: 28.05.2009

Handelsname: 2-PROPANOL ROTIPURAN® ≥ 99,8%, p.a., ACS, ISO

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

* 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1219
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
- **Begrenzte Menge (LQ)** 4
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D1E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1219
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D
- **Richtiger technischer Name:** ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1219
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
- **UN "Model Regulation":** UN1219, ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), 3, II

* 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**
Das Produkt wird entsprechend den Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

- **R-Sätze:**
11 Leichtentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 28.05.2009

überarbeitet am: 28.05.2009

Handelsname: 2-PROPANOL ROTIPURAN® ≥ 99,8%, p.a., ACS, ISO

(Fortsetzung von Seite 6)

36 Reizt die Augen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **S-Sätze:**

7 Behälter dicht geschlossen halten.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

· **Störfallverordnung:** Anhang I, Nr. 7b

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

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 R-Sätze**

Leichtentzündlich.
Reizt die Augen.
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

· **Ansprechpartner:** Herr Dr. Hagel

· **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
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
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)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**