

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am: 10.12.2010

* 1 Bezeichnung des Stoffes/ der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Isopropylalkohol, 2-Propanol
- **Artikelnummer:** 1000452614000
- **Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung** Lösungsmittel
- **Hersteller/ Lieferant:**
Otto Fischar GmbH & Co. KG
Kaiserstr. 221
D-66133 Saarbrücken
Tel.: 0681 98217-0
Fax: 0681 98217-99
E-Mail: info@fischar.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
QM Abteilung: Frau Dr. Laura Göbl
E-Mail: l.goehl@fischar.de
- **Notfallauskunft:**
Giftnormales Zentrum-Nord
Tel.: 0551 19240

2 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung:



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

- R 11 Leichtentzündlich.
- R 36 Reizt die Augen.
- R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- Kennzeichnungselemente nach CLP-Verordnung (1272/2008/EG)



Gefahr

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



Achtung

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- Prävention:

- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

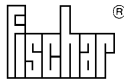
- Reaktion:

- P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

- Lagerung:

P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am: 10.12.2010

Handelsname: Isopropylalkohol, 2-Propanol

P501 Inhalt/ Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

(Fortsetzung von Seite 1)

- Einstufung (EG-Verordnung 1272/2008): Entz. Fl. 2; H225

Augenreiz. 2; H319

STOT einm. 3; H336

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung:

Aliphatischer Alkohol

Isopropanol (Propan-2-ol, Isopropylalkohol) i-C₃H₇OH**- CAS-Nr. Bezeichnung**

67-63-0 Propan-2-ol

- Identifikationsnummer(n)**- EINECS-Nummer:** 200-661-7**- Indexnummer:** 603-117-00-0

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**- nach Einatmen:**

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand oder unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- nach Hautkontakt:

Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

- nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

- Hinweise für den Arzt:

Therapie wie bei akuter Ethanolvergiftung. Gefahr der Atemlähmung.

Leber- und Nierenfunktionen überwachen. Magenspülung. Bei Bewußtlosigkeit Magenspülung nicht ohne Intubation.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel:

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

- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl**- Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

- Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.**- Weitere Angaben** Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am: 10.12.2010

Handelsname: Isopropylalkohol, 2-Propanol

(Fortsetzung von Seite 2)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Mit viel Wasser verdünnen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Es besteht Explosionsgefahr.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl oder Edelstahl.
Ungeeignete Materialien: die meisten Kunststoffe, Aluminium, Neopren-Kautschuk.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Zusammenlagerungsverbote der Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF) beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Die Vorgaben der VbF und der zugehörigen technischen Regeln TRbF beachten.
Temperaturklasse (VDE 0165): T2
Explosionsgruppe (VDE 0165): IIA
- **Lagerklasse:** 3 (VCI - Konzept, 2007: Leitfaden für die Zusammenlagerung von Chemikalien)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**67-63-0 Propan-2-ol (50-100%)**AGW (Deutschland) 500 mg/m³, 200 ml/m³
2(II);DFG, Y

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am: 10.12.2010

Handelsname: Isopropylalkohol, 2-Propanol

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutze erforderlich.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P1
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe
Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
- **Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk
Butylkautschuk
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**
Angaben des Schutzhandschuh-Herstellers zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer) beachten.
Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Butylkautschuk mit 0,5 mm Schichtdicke oder Nitrilkautschuk mit 0,4 mm Schichtdicke, (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend über 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374).
Achtung! die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs kann wegen der besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Chloroprenkautschuk
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**
Naturkautschuk (Latex)
Handschuhe aus PVC.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**
Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	alkoholartig

- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-89°C
Siedepunkt/Siedebereich:	82°C (ASTM D 1078)

- **Flammpunkt:** 12°C (DIN 51758)

- **Zündtemperatur:** 425°C (DIN 51794)

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

(Fortsetzung auf Seite 5)





Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am: 10.12.2010

Handelsname: Isopropylalkohol, 2-Propanol

(Fortsetzung von Seite 4)

- Explosionsgrenzen:	
untere:	2 Vol %
obere:	12 Vol %
- Dampfdruck bei 20°C:	42,2 mbar
- Dichte bei 20°C:	0,785 g/cm ³ (DIN 51757)
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
- Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	2,43 mPas (DIN 53015)
- Weitere Angaben:	Verdunstungszahl (2-Propanol): 1,2 (n-Butylacetat = 1)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Stoffe:**
starke Oxidationsmittel
starke Säuren
- **Gefährliche Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO₂.

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

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

Oral	LD50	4570 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Subakute bis chronische Toxizität:**

Behandlungsbezogene Veränderungen wurden bei Labortieren nach wiederholter Inhalation beobachtet. Dabei waren folgende Gewebe betroffen: Leber und Niere.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Erfahrungen am Menschen: Dämpfe und Flüssigkeiten können Augenreizung verursachen. Führt bei hohen Dampfkonzentrationen zur Bewußtlosigkeit. Langanhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Hautentzündung (Dermatitis) führen.
Hohe Konzentrationen können Müdigkeit und Schwindel gefühl verursachen. Wirkt schwach reizend auf die Schleimhäute. Geringe Fötotoxizität festgestellt bei Konzentrationen weit oberhalb der Grenzwerte für Anwendung im Lebensmittel- und Arbeitsbereich.

12 Umweltspezifische Angaben

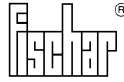
- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Biologische Abbaubarkeit:

BOD 5 (20 °C): 49 % des ThOD (APHA-Methode)

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am 10.12.2010

Handelsname: Isopropylalkohol, 2-Propanol

(Fortsetzung von Seite 5)

BOD 5 (20 °C): 78 % des ThOD (APHA-Methode, adaptiert)

- Verhalten in Umweltkompartimenten:**- Mobilität und Bioakkumulationspotential:**

Löst sich in Wasser. Verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten und Auflösen. Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen.

- Ökotoxische Wirkungen:**- Aquatische Toxizität:**EC 50 / 48 h > 100 mg/l (*Daphnia magna*)EC 50 / 72 h > 100 mg/l (*Scenedesmus subspicatus*)LC 50 / 48 h > 100 mg/l (*Leuciscus idus*)**- Weitere ökologische Hinweise:****- Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

- Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

- Ungereinigte Verpackungen:**- Empfehlung:**

L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!

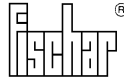
Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Transportvorschriften

- Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**- ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe**- Nummer zur Kennzeichnung****der Gefahr (Kemler-Zahl):** 33**- UN-Nummer:** 1219**- Verpackungsgruppe:** II**- Gefahrezettel** 3**- Bezeichnung des Gutes:** 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)**- Begrenzte Menge (LQ)** LQ4**- Beförderungskategorie** 2**- Tunnelbeschränkungscode** D/E

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am: 10.12.2010

Handelsname: Isopropylalkohol, 2-Propanol

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1219
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D
- **Marine pollutant:** no
- **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 EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xi Reizend

F Leichtentzündlich

- **R-Sätze:**

11 Leichtentzündlich.

36 Reizt die Augen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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 Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

- **Störfallverordnung:** Stoffgruppe 2 (Leichtentzündliche Flüssigkeiten) Mengenschwellen beachten.

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

- **VOC-Gehalt:** 100%

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): 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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.01.2011

überarbeitet am: 10.12.2010

Handelsname: Isopropylalkohol, 2-Propanol

(Fortsetzung von Seite 7)

- 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

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert
