

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 10.01.2006

überarbeitet am: 08.06.2005

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Isopropanol (2-Propanol Ph. Eur.)**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Arzneimittel
- **Hersteller/Lieferant:**
Madaus GmbH
Lütticher Str. 5
D-53842 Troisdorf
Tel: +49(0)221-8998-0
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abt. Arbeitssicherheit und Umweltschutz
Tel: +49(0)221-8998-988
- **Notfallauskunft:** Tel: +49-0)221-8998-0

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
67-63-0 Isopropanol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 200-661-7
- **EG-Nummer:** 603-117-00-0

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Wirkt narkotisierend.
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.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 10.01.2006

überarbeitet am: 08.06.2005

Handelsname: Isopropanol (2-Propanol Ph. Eur.)

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Gasförmige Löschmittel.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Gegebenenfalls Atemschutz erforderlich.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Verdünnung mit Wasser möglich.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der MAK-Grenzwerte vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Besondere Vorschriften unter Pos. 15 beachten.
An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Von stark sauren bzw. alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:** 3A (VCI-Konzept)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 10.01.2006

überarbeitet am: 08.06.2005

Handelsname: Isopropanol (2-Propanol Ph. Eur.)

(Fortsetzung von Seite 2)

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

67-63-0 Isopropanol

MAK 500 mg/m³, 200 ml/m³

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

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

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:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe z. B. aus Nitrilkautschuk tragen.

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

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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

· **Handschuhmaterial**

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**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:** Lösemittelbeständige Schutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

Form:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	alkoholartig

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -89,5°C

Siedepunkt/Siedebereich: 82°C

· **Flammpunkt:** 5°C (DIN 51755)

· **Zündtemperatur:** 425°C

· **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:** 43 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 0,785 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser bei 20°C: 1,000 g/l

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 10.01.2006

überarbeitet am: 08.06.2005

Handelsname: Isopropanol (2-Propanol Ph. Eur.)

(Fortsetzung von Seite 3)

- | | |
|--|-----------|
| pH-Wert (- g/l) : | neutral |
| Viskosität:
dynamisch bei 20°C: | 2,43 mPas |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung.

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

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

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

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Flüssigkeit und konzentrierter Dampf wirken reizend auf die Schleimhäute. Dämpfe in höheren Konzentrationen wirken narkotisch, Gefahr der Atemlähmung. Schwaches Zellgift, in Verdünnung mit Wasser desinfizierende Wirkung.

12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **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 genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung des Produktes.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 10.01.2006

überarbeitet am: 08.06.2005

Handelsname: Isopropanol (2-Propanol Ph. Eur.)

(Fortsetzung von Seite 4)

14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1219
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
- **Bemerkungen:** Begrenzte Mengen: LQ 4
Postversand: bis höchstens 500 ml je Gefäß und höchstens 2000 ml je Versandstück.

· **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)

15 Vorschriften

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 10.01.2006

überarbeitet am: 08.06.2005

Handelsname: Isopropanol (2-Propanol Ph. Eur.)

(Fortsetzung von Seite 5)

- 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.
 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

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

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

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

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Die Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten TRbF 20 Lager sind zu beachten.

Die BGR 104 Explosionsschutz Regeln sind zu beachten.

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:**

Dieses EG-Sicherheitsdatenblatt wurde in Zusammenarbeit mit der
 DEKRA Umwelt GmbH, Vahrenwalder Str. 207 A, 30165 Hannover,
 Tel.: (0511)96355-0, erstellt.