

Erstellungsdatum: 09.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

Handelsname	2-Propanol
Artikelnummer	44400, 44410, 44420

Hersteller / Lieferant	SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn Tel.: 0228/797981, Fax: 0228/797982
Giftrufzentrale:	Uni-Kinderklinik, Bonn, Tel.: 0228/2873211

**2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**

Name	2-Propanol
Synonyme	Isopropylalkohol
Summenformel	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O
Beschreibung	klare, farblose, alkoholartig riechende, mit Wasser mischbare, flüchtige Flüssigkeit; Dämpfe schwerer als Luft, bilden mit Luft ein brand- und explosionsfähiges Gemisch

CAS-Nr.	67-63-0
EG-Index-Nr:	603-003-00-0
EG-Nummer:	200-661-7
UN-Nr.	1219

Gefahrensymbole	F, Xi
R-Sätze	11-36-67

**3. Mögliche Gefahren**

Gefährdungen für den Menschen	leichtentzündlich, reizt die Augen, Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
Gefährdungen für die Umwelt	schwach wassergefährdender Stoff

**4. Erste - Hilfe - Maßnahmen**

nach Einatmen	sofort an die frische Luft bringen und ruhig lagern
nach Hautkontakt	sofort mehrere Minuten mit viel Wasser abwaschen
nach Augenkontakt	sofort bei weit geöffnetem Lid mehrere Minuten unter fließendem Wasser gründlich ausspülen und Arzt zuziehen
nach Verschlucken	Wasser trinken lassen, kein Erbrechen einleiten, sofort Arzt zuziehen

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

geeignete Löschmittel	Wasserdampf, Schaum, CO <sub>2</sub> , Löschpulver
besondere Gefährdungen	
besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	für ausreichende Belüftung sorgen
Umweltschutzmaßnahmen	
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme	- mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen - in gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen

Erstellungsdatum: 09.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**7. Handhabung und Lagerung**

Hinweise zum sicheren Umgang	Objektabsaugung
Hinweise zum Brand - und Explosionsschutz	- von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen - die schweren Dämpfe können eine beträchtliche Entfernung zu einer Zündquelle überbrücken - Verwendung nur im explosionsgeschützten Bereich - explosionsgeschützte Geräte/Armaturen verwenden
Lagerbedingungen	- Behälter dicht verschlossen halten - an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
Lagerklasse	3 A
VbF - Klasse	B

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

arbeitsplatzbezogene, zu überwachende Grenzwerte	MAK-Wert	980 mg/m <sup>3</sup> bzw. 400 ml/m <sup>3</sup> (1993)
	Spitzenbegrenzung	Kategorie: II, 1
	Schwangerschaftsgruppe	D

allgemeine Schutzmaßnahmen	Dämpfe nicht einatmen
Atemschutz	bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung
Hautschutz	- lösungsmittelfeste Handschuhe - vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe
Augenschutz	Schutzbrille
Körperschutz	leichte Schutzkleidung, antistatisch
Hygienemaßnahmen	besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch

Molgewicht	60,10 g/mol
pH-Wert	neutral
Schmelzpunkt/-bereich	-89°C
Siedepunkt/-bereich	81 - 83°C (bei 1013 mbar)
Flammpunkt	12°C (DIN51755)
Zündtemperatur	425°C
Untere/obere Explosionsgrenze	2 Vol.-% / 12 Vol.-%
Dampfdruck	43 hPa (bei 20°C)
Dichte	0,785 - 0,787 g/cm <sup>3</sup> (bei 20°C)
Löslichkeit in Wasser	mischbar
löslich in	den meisten organischen Lösemitteln
dynamische Viskosität	2,27 mPa * s (bei 20°C)

**10. Stabilität und Reaktivität**

zu vermeidende Bedingungen	ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden
zu vermeidende Stoffe	Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen
gefährliche Zersetzungsprodukte	

Erstellungsdatum: 09.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**11. Angaben zur Toxikologie**

Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen	LD <sub>50</sub> (oral, Ratte): 5045 mg/kg (Quelle: RTECS) LD <sub>50</sub> (oral, Maus): 3600 mg/kg (Quelle: RTECS) LD <sub>50</sub> (dermal, Kaninchen): 12,8 g/kg (Quelle: RTECS) Reizwirkung an der Haut: gering, nicht kennzeichnungspflichtig (Spezies: Kaninchen, Quelle: RTECS) Reizwirkung am Auge: reizend (Expositionsdauer 24 h, Spezies: Kaninchen, Quelle: RTECS)
nach Einatmen	in hohen Konzentrationen narkotisch
nach Hautkontakt	entfettet die Haut
nach Augenkontakt	
nach Verschlucken	
sofort o. verzögert auftretende Wirkung	
chronische Wirkung	

**12. Angaben zur Ökologie**

allgemein	
Ökotoxizität	Fischtoxizität: LC <sub>50</sub> : > 5 g/l (Expositionsdauer: 24 h, Spezies: Goldfisch, Quelle: Literaturwert)

**13. Hinweise zur Entsorgung****Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

**Verpackung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport****Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse:	3	Verpackungsgruppe:	II
ADR/RID-Klasse:	3	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:	1219	ISOPROPANOL	

**Binnenschifftransport ADN/ADNR:** nicht geprüft

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	3.2	UN-Nummer:	1219	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	3-06	MFAG:	305		
Richtiger technischer Name:		ISOPROPANOL			

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

ICAO/IATA-Klasse:	3	UN-/ID-Nummer:	1219	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:		ISOPROPANOL			

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

Erstellungsdatum: 09.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**15. Vorschriften****Kennzeichnung nach EG - Richtlinien**

Symbole:	<b>F</b>	leichtentzündlich
	<b>Xi</b>	reizend
R – Sätze	<b>R11</b>	leichtentzündlich
	<b>R36</b>	reizt die Augen
	<b>R67</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
S – Sätze	<b>S7</b>	Behälter dicht verschlossen halten
	<b>S16</b>	von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen
	<b>S24/25</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
	<b>S26</b>	bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
		<b>EG-Kennzeichnung</b>

**Deutsche Vorschriften**

Hinweise zur Beschäftigung Jugendlicher	--> GefStoffV Par. 26 Abs.1
VbF-Klasse	B
Wassergefährdungsklasse	1 (schwach wassergefährdender Stoff)

Merkblatt BG-Chemie	ZH 1/319	„Merkblatt: Lösemittel (M017)“
---------------------	----------	--------------------------------

**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.