

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 23.01.2019

Isopropylalkohol rein

Materialnummer: 2301840

Seite 1 von 15

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Isopropylalkohol rein

Weitere Handelsnamen

Isopropanol; 2-Propanol; Propan-2-ol; iso-Propanol; i-Propanol; sec-Propanol;

Dimethylcarbinol

REACH Registrierungsnummer: 01-2119457558-25-XXXX

CAS-Nr.: 67-63-0

Index-Nr.: 603-117-00-0

EG-Nr.: 200-661-7

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Industrielle Verwendungen, Lösemittel, Photochemikalien, Reinigungsmittel, Verarbeitungshilfsstoffe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Bilgram Chemie GmbH

Straße: Torfweg 4

Ort: D-88356 Ostrach

Telefon: +49 7585 9312-0

Telefax: +49 7585 9312-94

Auskunftgebender Bereich: Abt. Labor: Herr Werner Löffler

+49 7585 9312-56

werner.loeffler@bilgram.de

1.4. Notrufnummer:

Außerhalb der Geschäftszeiten:

DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg

AT: +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Propan-2-ol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

**Gefahrenhinweise**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 23.01.2019

Isopropylalkohol rein

Materialnummer: 2301840

Seite 2 von 15

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

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt führt zu narkoseartigen Zuständen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Summenformel: C₃H₈O; CH₃-CHOH-CH₃
Molmasse: 60,10 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			>= 99,9 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach HautkontaktMit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 3 von 15

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Arzt konsultieren.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenkontakt: Reizung, Rötung, Gewebeschwellung, verschwommenes Sehvermögen
Hautkontakt: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Verschlucken: Depression des Zentralnervensystems, Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel.
Einatmen: Reizung, Husten, Atemnot

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.
Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.
Als Laxans Natriumsulfat (1 Essl. auf 1 Glas Wasser) mit reichlich Aktivkohle verabreichen. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Rückzündung auf große Entfernung möglich.
Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden. Dieses Material kann sich durch Ausfließen oder Rühren elektrostatisch aufladen und durch statische Entladung entzünden.
Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), organische Materialien.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 4 von 15

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.

Temperaturklasse T2

Brandklasse B (Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen).

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Edelstahl, Polyethylen, Polypropylen, Kupfer, Zink. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Butylkautschuk, Naturkautschuk, Styrol, EPDM, Eisen, Aluminium.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Unverträglich mit starken Säuren und Basen. Amine.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Bei Temperaturen zwischen 5°C und 25°C aufbewahren.

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe auch Abschnitt 16

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 23.01.2019

Isopropylalkohol rein

Materialnummer: 2301840

Seite 5 von 15

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	500 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	89 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
Süßwasser		140,9 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		140,9 mg/l
Meerwasser		140,9 mg/l
Süßwassersediment		552 mg/kg
Meeressediment		552 mg/kg
Sekundärvergiftung		160 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		2251 mg/l
Boden		28 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nur an einem Ort gebrauchen, der mit einer Sicherheitsdusche ausgerüstet ist.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Handschuhmaterial

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) $\geq$ 480 min.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 6 von 15

NBR (Nitrilkautschuk) (0,35 mm)

Butylkautschuk (0,5 mm)

Bei Spritzkontakt:

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) (0,5 mm)

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) ≥ 240 min.

Ungeeignetes Material: NR (Naturkautschuk, Naturlatex), PVC (Polyvinylchlorid)

Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133)

Atemschutzgerät mit Filter: A ; Kombinationsfilter: A-P2 ; ABEK-P2)

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	alkoholisch

Prüfnorm

pH-Wert:	neutral
----------	---------

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	-89 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	82 °C DIN 53171, 1,013 hPa
Flammpunkt:	12 °C DIN 51755

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Nicht explosiv
Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Untere Explosionsgrenze:	2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	12 Vol.-%
Zündtemperatur:	425 °C

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: (bei 20 °C)	42 hPa
Dampfdruck: (bei 25 °C)	60,2 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,7855 g/cm ³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollkommen mischbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 23.01.2019

Isopropylalkohol rein

Materialnummer: 2301840

Seite 7 von 15

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln
Chloroform, Alkohole, Ether.

Verteilungskoeffizient:

0,05 log Pow, 25 °C

Dyn. Viskosität:
(bei 20 °C)

2,5 mPa·s ASTM D 445

Dampfdichte:

1,05

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Lösemittelgehalt:

100 %

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

Brechungsindex: 1,376 - 1,378, 20 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Leichtentzündlich. Reaktion: starke Säuren und Oxidationsmittel.

Bei Kontakt mit Wasser: Azeotrop (Siedepunkt/Siedebereich = 80,3 °C)

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung, Schlag vermeiden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit
Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Säuren und Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Amine, Eisen, Aluminium.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden. Dämpfe sind entzündlich.

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), organische Materialien.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 8 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 30 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Hautreizung: Kaninchen: nicht reizend.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Augenreizung: Kaninchen: reizend. Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden. (Meerschweinchen)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

Tierversuche zeigten keine karzinogenen oder mutagenen Effekte.

Ames-Test negativ. (Salmonella typhimurium.) OECD 471

Genmutationen Säugerzellen: negativ (Hamster) OECD 476

Keine experimentellen Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

NOAEL (90 d) = 900 mg/kg Ratte, OECD 408

Niere:

Ratte: Schädigt die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Erfahrung am Menschen: Nicht relevant.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: gesundheitsgefährliche Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 9 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.	48h
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 1000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 13299 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.	
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)		Belebtschlamm		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	Bioabbaubarkeit, Belebtschlamm	53 %	5	
	Leicht biologisch abbaubar.			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05

12.4. Mobilität im Boden

Adsorption am Boden nicht zu erwarten. (löslich in Wasser)

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche WirkungenChemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 2,32 g O₂/kgBSB₅/CSB-Quotient: 62%**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Behälter ist in leerem Zustand gefährlich.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 23.01.2019

Isopropylalkohol rein

Materialnummer: 2301840

Seite 10 von 15

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: UN 1219
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
Sondervorschriften: 601
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: 33
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1219
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
Sondervorschriften: 601
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1219
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ISOPROPANOL (ISOPROPYLALCOHOL)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: -
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 23.01.2019

Isopropylalkohol rein

Materialnummer: 2301840

Seite 11 von 15

14.1. UN-Nummer: UN 1219
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Isopropanol
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A180
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
Passenger LQ: Y341
Freigestellte Menge: E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Schiffstyp: 3

Verschmutzungskategorie: Z

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 100 % (785,5 g/l)
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 100 % (785,5 g/l)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Zusätzliche Hinweise

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m³
Anteil: 100,00 %
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: gemäß VwVwS Anhang 2
Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 135

Zusätzliche Hinweise

Registrierstatus

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 23.01.2019

Isopropylalkohol rein

Materialnummer: 2301840

Seite 12 von 15

Stoff/Produkt gelistet in folgenden nationalen Inventaren:

EINECS 200-661-7

TSCA

AUSTRALICS

DSL

ENCS (2)-207

KOREA KECI (KR) KE-29363

PHIL PICCS (PH)

CHINA IECSC

ISHL 2-(8)-319

NZIOC

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 4,15.

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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Lieferant : 88256, 80055

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 13 von 15

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Industrielle Verwendungen, Herstellung des Stoffs, Verwendung als Zwischenprodukt	M, IS	8, 9	-	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 4, 6a	-	-	IPA
2	Industrielle Verwendungen, Verteilung	IS	8, 9	-	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 7	-	-	IPA
3	Industrielle Verwendungen, Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)	F, IS	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2, 3	-	-	IPA
4	Industrielle Verwendungen, Beschichtungen und Farben, Füllstoffe, Spachtelmassen, Verdünner	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	4	-	-	IPA
5	Industrielle Verwendungen, Reinigungsmittel	IS	-	-	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	-	-	IPA
6	Industrielle Verwendungen, Produkte für die Exploration oder Förderung von Erdöl und Erdgas	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	-	-	IPA
7	Industrielle Verwendungen, Schmiermittel	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18	4, 7	-	-	IPA
8	Industrielle Verwendungen, Metallbearbeitungsöle	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17	4	-	-	IPA
9	Industrielle Verwendungen, Treibmittel	IS	-	-	1, 3, 8b, 12	4	-	-	IPA
10	Industrielle Verwendungen, Bindemittel	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 14	4	-	-	IPA
11	Industrielle Verwendungen, Flüssige Brennstoffe	IS	-	-	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	-	-	IPA
12	Industrielle Verwendungen, Hydraulikflüssigkeit (Funktionsflüssigkeit)	IS	-	-	1, 2, 4, 8a, 8b, 9	7	-	-	IPA
13	Industrielle Verwendungen, Laborchemikalien	IS, PW	-	-	10, 15	2, 4	-	-	IPA
14	Industrielle Verwendungen, Gummierzeugnisse	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 21	1, 4, 6d	-	-	IPA
15	Industrielle Verwendungen, Polymerzubereitungen und -verbindungen	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14, 21	4	-	-	IPA

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 14 von 15

16	Industrielle Verwendungen, Wasseraufbereitungsmikalie	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 13	3	-	-	IPA
17	Industrielle Verwendungen, Bergbau (außer Offshore-Industrien)	IS	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	4	-	-	IPA
18	Gewerbliche Verwendungen, Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarmer	PW	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8d	-	-	IPA
19	Gewerbliche Verwendungen, Reinigungsmittel	PW	-	-	2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	-	-	IPA
20	Gewerbliche Verwendungen, Schmiermittel	PW	-	-	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	8a, 8d, 9a, 9b	-	-	IPA
21	Gewerbliche Verwendungen, Metallbearbeitungsöle	PW	-	-	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17	8a, 8d	-	-	IPA
22	Gewerbliche Verwendungen, Bindemittel	PW	-	-	1, 2, 3, 4, 6, 8b, 10, 11, 14	8a, 8d	-	-	IPA
23	Gewerbliche Verwendungen, Düngemittel	PW	-	-	1, 2, 4, 8a, 8b, 11, 13	8a, 8d	-	-	IPA
24	Gewerbliche Verwendungen, Flüssige Brennstoffe	PW	-	-	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	-	-	IPA
25	Gewerbliche Verwendungen, Hydraulikflüssigkeit (Funktionsflüssigkeit)	PW	-	-	1, 2, 3, 8a, 9, 20	9a, 9b	-	-	IPA
26	Gewerbliche Verwendungen, Frostschutz- und Enteisungsmittel	PW	-	-	8b, 10, 11	8d	-	-	IPA
27	Gewerbliche Verwendungen, Bauwirtschaft	PW	-	-	8a, 8b, 10, 11, 13	8d, 8f	-	-	IPA
28	Gewerbliche Verwendungen, Laborchemikalien	PW	-	-	10, 15	2, 4	-	-	IPA
29	Gewerbliche Verwendungen, Explosive Gefahrstoffe	PW	-	-	1, 2, 3, 5, 8a, 8b	8e	-	-	IPA
30	Gewerbliche Verwendungen, Polymerzubereitungen und -verbindungen	PW	-	-	1, 2, 6, 8a, 8b, 14, 21	8a, 8d	-	-	IPA
31	Gewerbliche Verwendungen, Wasseraufbereitungsmikalie	PW	-	-	1, 3, 4, 8a, 8b, 13	8f	-	-	IPA
32	Verbraucherverwendungen, Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarmer	C	-	1, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 15, 18, 23, 24, 31, 34	-	8a, 8d	-	-	IPA

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol rein

Überarbeitet am: 23.01.2019

Materialnummer: 2301840

Seite 15 von 15

33	Verbraucherverwendungen, Reinigungsmittel	C	-	3, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 24, 35, 38	-	8a, 8d	-	-	IPA
34	Verbraucherverwendungen, Schmiermittel	C	-	1, 24, 31	-	8a, 8d	-	-	IPA
35	Verbraucherverwendungen, Düngemittel	C	-	12, 27	-	8a, 8d	-	-	IPA
36	Verbraucherverwendungen, Flüssige Brennstoffe	C	-	13	-	9a, 9b	-	-	IPA
37	Verbraucherverwendungen, Hydraulikflüssigkeit (Funktionsflüssigkeit)	C	-	16, 17	-	9a, 9b	-	-	IPA
38	Verbraucherverwendungen, Frostschutz- und Enteisungsmittel	C	-	4	-	8d	-	-	IPA
39	Verbraucherverwendungen, Kosmetika, Körperpflegeprodukte	C	-	28, 39	-	8a, 8b	-	-	IPA
40	Verbraucherverwendungen, Wasseraufbereitungsmikalie	C	-	36, 37	-	8f	-	-	IPA

LCS: Lebenszyklusstadien

SU: Verwendungssektoren

PC: Produktkategorien

PROC: Prozesskategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

AC: Erzeugniskategorien

TF: Technische Funktionen