

## **Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname: **Isopropylalkohol 70 % (V/V)**  
Index-Nr.: siehe Abschnitt 3.2  
EG-Nr.: siehe Abschnitt 3.2  
CAS-Nr.: siehe Abschnitt 3.2  
REACH-Registrierungsnr.: siehe Abschnitt 3.2  
**Andere Bezeichnungen:** 2-Propanol 70%, Isopropanol 70%, Propan-2-ol 70%

### **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

#### **1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Siehe hierzu: Expositionsszenarien unter [www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien](http://www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien)

Verwendungen:

Pharmazeutischer Wirkstoff, Reinigungsmittel, Prozesschemikalie.

Biozid-Produkt, Produktart 1 (hygienisches und chirurgisches Haut- und Händedesinfektionsmittel), Produktart 2 (Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind) und Produktart 4 (Lebens- und Futtermittelbereich) -> **siehe hierzu auch Abschnitt 16**

Der in diesem Biozidprodukt enthaltene biozide Wirkstoff ist bereits genehmigt und ein Zulassungsantrag für das Biozidprodukt wurde fristgerecht eingereicht. Die Verkehrsfähigkeit des Biozidproduktes ergibt sich daher nicht mehr aus den BAuA-Registrierungsnummern, sondern aus dem Eintrag in die BAuA-Liste „Biozidprodukte im laufenden Entscheidungsverfahren“, einzusehen unter: [https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/pdf/Biozidprodukte-im-Entscheidungsverfahren.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/pdf/Biozidprodukte-im-Entscheidungsverfahren.pdf?__blob=publicationFile&v=4)  
BAuA-Registrierungsnummern: N-54419, N-62514, N-67833 (pharm. Wirkstoff) / N-57091, N-62515, N-67988 (API Grade/USP) / N-57092, N-62516, N-67989 (G25 sterilfiltriert)

#### **1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird**

Bisher liegen uns keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen, von denen explizit abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

### **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

#### **Hersteller / Lieferant**

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG  
Heiligenwiesen 26  
D-70327 Stuttgart  
Tel.: 0711/402050

#### **Kontaktstelle für technische Information:**

SHE-Management, [Gefahrstoff@hedinger.de](mailto:Gefahrstoff@hedinger.de)

### **1.4 Notrufnummer**

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt      Tel.: 0361 / 730 730  
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt      (24 h Mo – So)

## **Abschnitt 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:  
Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2, H 225,  
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2, H319,

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Seite 2 von 13

## ISOPROPYLALKOHOL 70 % (V/V)

Version 023

Ersetzt Version 022

Überarbeitet am: 21.08.2018

Gültig ab: 21.08.2018

Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) inhalativ, ZNS, Kategorie 3, H336

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Piktogramme:

GHS02,  
GHS07



**Signalwort:** Gefahr

#### Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Sicherheitshinweise:

P102\* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P501\* Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

\*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

### 2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Die Bestandteile des Produktes erfüllen nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.  
Keine weiteren Informationen verfügbar.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Entfällt

### 3.2 Gemische

**Beschreibung:** Lösung eines Alkohols in Wasser

#### Gefährliche Bestandteile des Gemisches:

<b>Stoffname:</b>	<b>Isopropylalkohol</b>
Molmasse: 60,10 g;	Summenformel: C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH
EG-Nr.:	200-661-7
CAS-Nr.:	67-63-0
Index-Nr.:	603-117-00-0
REACH-Registrierungsnr.:	01-2119457558-25-XXXX
Anteil:	70 % V/V

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 3 von 13

## ISOPROPYLALKOHOL 70 % (V/V)

Version 023

Ersetzt Version 022

Überarbeitet am: 21.08.2018

Gültig ab: 21.08.2018

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2, H 225,

Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2, H319,

Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) inhalativ, ZNS, Kategorie 3, H336



Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

##### **Allgemeine Hinweise:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (Atemschutz, Schutzhandschuhe, s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Wenn keine Erholung eintritt, sofort Arzt hinzuziehen.

##### **Nach Einatmen:**

Nicht versuchen, das Unfallopfer zu retten, bevor geeigneter Atemschutz angelegt wurde (s. Abschnitt 8). Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Wenn keine Erholung eintritt, sofort Arzt hinzuziehen.

##### **Nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Anschließend nach Möglichkeit Haut eincremen. Bei Hautreizungen Arzt hinzuziehen.

##### **Nach Augenkontakt:**

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Augenarzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:** Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Kein Erbrechen auslösen. Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Arzt hinzuziehen und Verpackung oder Etikett vorweisen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: ein brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung. Andere Anzeichen und Symptome für die Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) können Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindelgefühl, Koordinationschwierigkeiten und trockene Haut einschließen. Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschließen.

Siehe auch Abschnitt 11.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Isopropylalkohol verursacht Depression des Zentralnervensystems. Potential einer chemischen Lungenentzündung.

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignet: alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl oder Wasserdampf. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Trockenlöschmittel, Sand oder Erde sind nur bei kleineren Bränden einsetzbar. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Der Stoff ist brennbar, wirkt aber nicht brandfördernd (oxidierend). Leicht entzündbar. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperatur möglich. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten. Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug verwenden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Erhitzung kann zu gefährlichem Druckanstieg führen (Berstgefahr). Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

**5.4 Zusätzliche Hinweise**

Temperaturklasse: T2 (DIN VDE 0165)  
Explosionsgruppe: II A (DIN VDE 0165)  
Brandklasse: B Flüssig oder flüssig werdende Stoffe

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

Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Sämtliche kontaminierte Kleidung sofort ablegen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Lösemittelbeständige Schutzausrüstung empfohlen. Alle eventuellen Zündquellen in der Umgebung entfernen. Elektrostatische Aufladungen vermeiden. Durch Erden aller Geräte den ungehinderten Abfluss elektrischer Aufladungen sicherstellen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Erdreich, Keller oder Gruben gelangen lassen. Bei Freisetzung größerer Mengen in die Kanalisation oder die Umgebung Polizei und Feuerwehr benachrichtigen. Alle tiefliegenden Räume abdichten. Explosionsgefahr!

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Bei großen ausgetretenen Flüssigkeitsmengen (> 1 Fass) Produkt zur sicheren Entsorgung in einen Sammeltank einbringen, zum Beispiel mit einem Lkw mit Saugvorrichtung. Reste nicht mit Wasser wegspülen. Als verunreinigten Abfall zurückbehalten. Rückstände verdunsten lassen oder mit einem nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Material (trockene Erde, Sand, Vermiculit oder gemahlener Sandstein) aufnehmen und sicher entsorgen.

Bei kleineren ausgeflossenen Flüssigkeitsmengen (< 1 Fass) Produkt zur sicheren Entsorgung in einen gekennzeichneten, verschließbaren Behälter einbringen. Rückstände verdunsten lassen oder mit einem nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Material (trockene Erde, Sand, Vermiculit oder gemahlener Sandstein) aufnehmen und sicher entsorgen. Verunreinigtes Erdreich entfernen und sicher entsorgen. Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen. Zusätzliche Hinweise: Alle Zündquellen entfernen. Dämpfe breiten sich am Boden aus. Kanalisation abdecken und Keller evakuieren. Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden. Dämpfe: Sehr leicht entzündbar, bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weitere Strecken zurückschlagen. Entzündung durch heiße Oberflächen, Funken und offene Flammen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang**

Für anwendungsspezifische Informationen über Risikomanagementmaßnahmen muss/müssen das/die Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden

(siehe [www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien](http://www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien)).

Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Zusätzlich Raumluf tabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft.

Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/ Armaturen gearbeitet werden. Alle offenen Flammen auslöschen, alle Zündquellen beseitigen. Nicht rauchen. Elektrostatische Aufladungen verhindern. Alle Geräte und Armaturen, die sich elektrostatisch aufladen können, erden. Spritzendes Befüllen verhindern. Keine Druckluft für Befüll-, Entlade- oder Handhabungsarbeiten verwenden. Von Zündquellen (z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken) fernhalten. Hinweise auf dem Etikett beachten. Ansonsten übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Gewässer und Kanalisation verhindern.

**Allgemeine Hygienemaßnahmen:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagertemperatur < 30 °C. Vor Sonneneinstrahlung, Funkenquellen und anderen Wärmequellen schützen.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Möglichst im verschlossenen Originalbehälter aufbewahren.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen zusammen lagern.

Weitere Hinweise zur Zusammen- und Getrenntlagerung siehe TRGS 510.

Sonstige Hinweise: Innerhalb von teilweise geleerten Behältern Entstehung von explosionsfähigen Gemischen möglich.

**Lagerklasse TRGS 510:** 3      Entzündbare Flüssigkeiten

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Branchen- und sektorspezifische Leitlinien**

Keine weiteren Informationen vorhanden.

**Zusätzliche Informationen:** Sicherstellen, dass alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung eingehalten werden.

**Umfüllen:** Behälter, die gerade nicht benutzt werden, geschlossen halten.  
Keine Druckluft zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen.

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland**

**Stoffname:** Isopropanol; CAS-Nr.: 67-63-0

**Art:** Grenzwert

Deutschland, **BGW**      Untersuchungsmaterial: Blut bzw. Urin;  
(TRGS 903):      für beide Untersuchungsmaterialien:

Parameter: Propanon; BGW: 25 mg/l;

Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende.

Europa: <b>TWA:</b>	200 ppm	(Quelle: ACGIH)
Deutschland, TRGS 900		
- <b>AGW:</b>	200 ppm; 500 mg/m <sup>3</sup>	
- Spitzenbegrenzung:	2 (II) (Resorptiv wirksame Stoffe)	
- Bemerkungen: DFG:	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)	
Y:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)	
<b>DNEL</b>		
DNEL Arbeiter	Langzeit, dermal: 888 mg/kg	
DNEL Arbeiter	Langzeit, inhalativ: 500 mg/m <sup>3</sup>	
DNEL Verbraucher	Langzeit, oral: 26 mg/kg	
DNEL Verbraucher	Langzeit, dermal: 319 mg/kg	
DNEL Verbraucher	Langzeit, inhalativ: 89 mg/m <sup>3</sup>	
<b>PNEC-Werte</b>	Umweltspezifische Expositionsbewertungen liegen nicht vor, daher sind keine PNEC-Werte erforderlich.	

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter [www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien](http://www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien).

### 8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Ex-Schutz erforderlich. Alle offenen Flammen löschen. Zündquellen beseitigen. Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Vorrichtungen erden. Feuerlöscheinrichtung bereitstellen. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Der Fußboden sollte keinen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen. Sicherheitsschuhe gemäß EN 345-347. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

#### Augen- / Gesichtsschutz

Korbbrille gemäß EN 166.

#### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

#### Handschuhe

**Geeignet** sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit  $\geq$  8 Stunden):

Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)

Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)

Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)

Handschuhe aus folgenden Materialien bei Dauerkontakt **nicht länger als 4 Stunden tragen** (Durchbruchzeit  $\geq$  4 Stunden):

Polychloropren - CR (0,5 mm)

**Nicht geeignet** wegen Degradation, starker Quellung oder geringer Durchbruchzeit sind folgende Handschuhmaterialien:

Naturkautschuk/Naturlatex - NR

Polyvinylchlorid - PVC

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren, um Hautkontakt mit diesem Pro-



dukt zu vermeiden. Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

**Atemschutz**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät Typ AX (EN 371). Einen Filter auswählen für organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt > 65 degC) (149°F) nach EN14387. Tragezeitbegrenzung beachten.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

**Hitze- / Kälteschutz**

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen. Die behördlichen Vorschriften für Abluft beachten.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter [www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien](http://www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien).

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

Aussehen

- Aggregatzustand:	flüssig
- Farbe :	farblos, klar
Geruch :	charakteristisch
Geruchsschwelle :	Keine Information verfügbar.
pH-Wert :	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	Keine Information verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich :	ca. 86 °C
Flammpunkt :	ca. 20 °C
Zündtemperatur	425 °C
Entzündbarkeit (flüssig, gasförmig):	Keine Information verfügbar.
untere Explosionsgrenze:	2% (2-Propanol)
obere Explosionsgrenze:	12% (2-Propanol)
Relative Dampfdichte :	Keine Information verfügbar.
Dichte:	0,875 – 0,878 g/cm <sup>3</sup> bei 20°C
Dampfdruck:	ca. 42 hPa bei 20 °C
Löslichkeit(en) :	Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: beliebig mischbar
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser :	log Pow: 0,05
	Methode: (berechnet) (Lit.) Ein Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).
Selbstentzündungstemperatur :	425 °C (ASTM E-659)
Zersetzungstemperatur :	Keine Information verfügbar.
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	Keine Information verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen vorhanden.

**Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Isopropanol reagiert mit starken Oxidationsmitteln und starken Säuren.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist vor Sonnenlichteinstrahlung zu schützen, ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit:  
Alkalimetalle, Aluminium, Erdalkalimetalle.

Exotherme Reaktion mit:

Oxidationsmittel, Salpetersäure, Aldehyde, Amine, Oleum.

Explosionsgefahr mit:

Chlorate, organische Nitroverbindungen, Wasserstoffperoxid, Stickstoffoxide.

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weitere Strecken zurückschlagen. Elektrostatisch aufladbar.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, Funken, offenes Feuer, andere Funkenquellen, direktes Sonnenlicht.

Leicht entzündbar. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Bildet mit Luft explosive Gemische, auch in leeren, ungereinigten Behältern

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt 10.3.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äußeren Bedingungen. Es bildet sich ein komplexes Gemisch von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, und anderen organischen Verbindungen, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Alle Angaben basieren auf Untersuchungen des Inhaltsstoffs Isopropanol.

**Expositionswege:**

Exposition kann durch Einatmen, Einnahme (auch versehentlich), Aufnahme über die Haut, Haut- oder Augenkontakt erfolgen.

**akute Toxizität**

LD<sub>50</sub> Ratte, oral: > 5 000 mg/kg; geringe Toxizität

LD<sub>50</sub> Kaninchen, dermal: > 5000 mg/kg; geringe Toxizität

LC<sub>50</sub> Ratte, inhalativ: Geringe Toxizität.

**Primäre Reizwirkung:**

Nach Einatmen: Zu Reizwirkungen sind keine Angaben verfügbar.

Nach Verschlucken: Zu Reizwirkungen sind keine Angaben verfügbar.

Nach Hautkontakt: Nicht reizend.

Nach Augenkontakt: Reizt die Augen.

**Allgemeine Bemerkungen:****Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung.

**Mutagenität:**

Nicht mutagen.

**Karzinogenität:**

Nicht karzinogen.

**Reproduktionstoxizität:**

Beeinträchtigt nicht die Fertilität. Verursacht keine Entwicklungsstörungen.

**Zielorganspezifische Toxizität – einmalige Exposition:**

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Zielorganspezifische Toxizität – wiederholte Exposition:**



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 9 von 13

## ISOPROPYLALKOHOL 70 % (V/V)

Version 023

Ersetzt Version 022

Überarbeitet am: 21.08.2018

Gültig ab: 21.08.2018

Niere: verursacht bei männlichen Ratten Nierenschäden, die für Menschen als irrelevant eingeschätzt werden.

### Aspirationsgefahr:

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

### Mögliche Gesundheitsschäden:

Nach Einatmen: Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt.

## 11.2 Weitere Hinweise

Die Exposition kann die Toxizität anderer Stoffe erhöhen.

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Alle Angaben basieren auf Untersuchungen des Inhaltsstoffs Isopropanol.

#### Akute Toxizität:

praktisch nicht giftig: Für Fische, wirbellose Wasserorganismen, Algen und Mikroorganismen:  
LL/EL/IL<sub>50</sub> > 100 mg/l.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Abiotischer Abbau:

schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

Biologischer Abbau: Innerhalb von 10 Tagen gut biologisch abbaubar.

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Verhalten in Kläranlagen: In Belebtschlamm: 100 %/ 4 d (anaerobe Bedingungen; Warburg Respirometer)

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten ( $\log Pow < 1$ ).

Biokonzentrationsfaktor: 3 (berechnet, BCFWIN v2.17)

### 12.4 Mobilität im Boden

Gelangen große Mengen ins Erdreich, kann das Grundwasser geschädigt werden.

#### Flüchtigkeit:

Löst sich unbegrenzt in Wasser. Verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten oder Auflösung.

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.

Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen in Sammelbehälter für organische Rückstände geben. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 10 von 13

## ISOPROPYLALKOHOL 70 % (V/V)

Version 023

Ersetzt Version 022

Überarbeitet am: 21.08.2018

Gültig ab: 21.08.2018

Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung. Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Abfallstoffe dürfen nicht in Boden oder Gewässer gelangen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen.

### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Behälter vollständig entleeren. Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen. Behälter einer Rekonditionierung oder Aufarbeitung zuführen.

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

### Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):

UN-Nummer: 1219  
ADR/RID-GGVS/E Klasse: 3  
Verpackungsgruppe: II  
Kemler-Zahl: 33  
Gefahrenzettel: 3  
UN-Versandbezeichnung: ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)  
Tunnelbeschränkungscode: (D/E)



### Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 3  
UN-Nummer: 1219  
Verpackungsgruppe: II  
Gefahrenzettel: 3  
EMS-Nummer: F-E, S-D  
Marine pollutant: Nein / No  
UN-Versandbezeichnung: ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)



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

ICAO/IATA-Klasse: 3  
UN/ID-Nummer: 1219  
Verpackungsgruppe: II  
Gefahrenzettel: 3  
UN-Versandbezeichnung: ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)



## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Nationale Vorschriften z.B.

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 1 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV Anlage 1 Abschnitt 5)

#### RICHTLINIE 2012/18/EU (Seveso III)

Kategorie P5 (a, b oder c)

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft**

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, ausgenommen staubförmige organische Stoffe: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte (bezogen auf Gesamtkohlenstoff) nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,50 kg/h

Massenkonzentration: 50 mg/m<sup>3</sup>

Bei Altanlagen mit einem jährlichen Massenstrom von bis zu 1,5 Mg/a, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen die Emissionen im Abgas den Massenstrom 1,5 kg/h nicht überschreiten.

**TRGS 555 Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten**

**Schulungshinweise:** Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der TRGS 555. Die Unterweisungen müssen vor Beschäftigungsbeginn und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

**Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten**

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (Biozidprodukte-Verordnung)

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle. Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

RICHTLINIE 1999/13/EG DES RATES vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen, mit Nachträgen.

**Weitere relevante Vorschriften**

Biozid-Meldeverordnung

Gefahrstoffverordnung

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

TRGS 500: Schutzmaßnahmen

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 526 Laboratorien

TRGS 555 Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen

TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

TRGS 903: Biologische Grenzwerte

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutterschutzrichtlinienverordnung (für werdende und stillende Mütter) beachten.

BG Chemie:

BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051)

BGI 595 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“ (ehemals M 004)

BGI 621 „Lösemittel (ehemals M 017)

BGI 623 „Umfüllen von Flüssigkeiten“

BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)

BGV A 5 Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

ZH 1/566 „Merkblatt für Explosionsschutz-Maßnahmen an Lösemittel-Reinigungsanlagen

BGR 180 „Umgang mit Lösemitteln“ (vorherige ZH 1/562)

BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105)

BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)

BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)

BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)

BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Entfällt für Gemische.

**Abschnitt 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen:** wichtige Änderungen sind durch schwarze Balken an der Seite gekennzeichnet.

**Änderungen gegenüber der letzten Version:**

- Abschnitt 1: Ergänzende Angaben zum Thema Biozidprodukt
- Abschnitt 15: WGK gemäß AwSV
- Abschnitt 16: Angaben zu biozider Verwendung

**Abkürzungen:**

- ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists
- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
- BAT: Biologische Arbeitsstoff-Toleranz-Werte
- BGW: Biologischer Grenzwert
- DNEL: Derived No Effect Level
- PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
- PNEC: Predicted No Effect Concentration
- STEL: Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Short Term Exposure Limit)
- TWA: Zeitlich gewichteter Mittelwert (time weighted average for an 8 hour shift)
- vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

**Hinweise für biozide Anwendungen:**

**Händedesinfektionsmittel**, PA 1, bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid.

**Hygienische Händedesinfektion:** mit mindestens 3 ml Lösung nach Standard-Einreibeverfahren gemäß EN 1500 für 60 s die vorher gewaschenen, verletzungsfreien, trockenen Hände einreiben ohne abspülen.

**Flächendesinfektionsmittel**, PA 2, PA 4, bakterizid, levurozid. Vor Anwendung Produktverträglichkeit gegenüber der zu behandelnden Oberfläche prüfen und zu behandelnde Oberfläche reinigen. Nach dem Aufbringen 5 Minuten einwirken lassen (Fläche muss vollständig benetzt sein, Anwendungsmenge 40 bis 50 ml/m<sup>2</sup>). Nach der Anwendung gut lüften. Sicherheitswartzeit: Geruchlosigkeit nach Lüften. Bei häufiger Anwendung Schutzhandschuhe tragen.

**WIRKT NICHT SPOROZID!**

Nicht verwenden für Instrumentendesinfektion (Medizinprodukte).

**Literaturangaben und Datenquellen**

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbank

**Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird****Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge:**

- H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H319: Verursacht schwere Augenreizung.
- H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes zugeordneten Sicherheitshinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:**

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P233: Behälter dicht verschlossen halten.
- P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241: Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/...] Geräte verwenden.
- P242: Funkenarmes Werkzeug verwenden.
- P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
- P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 13 von 13

## ISOPROPYLALKOHOL 70 % (V/V)

Version 023

Ersetzt Version 022

Überarbeitet am: 21.08.2018

Gültig ab: 21.08.2018

- P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P370 + P378: Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.
- P403 + P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403 + P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405: Unter Verschluss aufbewahren.
- P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

### Weitere Informationen

#### Allgemeine Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter>

Die Expositionsszenarien finden Sie als eigenes Dokument unter:

[www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien](http://www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien)