Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Isopropylalkohol

Ausgabe 01 Druckdatum: 12.07.2011

1) Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Produktes:	Isopropylalkohol
Reach-Registriernummer:	01-2119457558-25
Verwendung:	Lösungsmittel
Firmenbezeichnung:	Höfer Chemie GmbH Friedrichsthaler Str. 5 66280 Sulzbach
Telefon:	06897-9990890
Fax:	06897-9990898
E-Mail:	eva.henn@hoefer-shop.de
Notrufnummer:	Giftnotruf Mainz – 24 Stunden Notdienst – Tel.: +49 (0)6131/19240

2) Mögliche Gefahren

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

GHS02 GHS07

Signalwort:: Gefahr

Gefahrenklassen / Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweis
Entz. Fl. 2	H225
Augenreiz.2	H319
STOT einm. 3	H336

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:

Gefahrenbezeichnung: Xi Reizend

F Leichtentzündlich

Gefährlichkeitsmerkmale	R-Sätze
Reizt die Augen	R36
Leichtentzündlich	R11
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen	R67

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3) Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Index-Nr. 603-117-00-0	Aliphatischer Alkohol, Isopropanol (Propan-2-ol, Isopropylalkohol) i-C3H7OH

4) Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte, getränkte Kleidung unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen. 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 uns Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

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

Nach Verschlucken: Sofort Arzt rufen.

Hinweise für den Arzt: Therapie wie bei akuter Ethanolvergiftung. Gefahr der Atemlähmung. Leber- und Nierenfunktion 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 un-

geeignete 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.

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:	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

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.
Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:	
- Lagerung:	Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Gesetzte 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 techn. 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) Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung techn. Anlagen: Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

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

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 Atemschutz erforderlich.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfilter A-P1
Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).

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 Chemikalienhandschuhs 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

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	alkoholartig
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-89°C
Siedepunkt/Siedebereich:	82°C (ASTM D 1078)
Flammpunkt [°C]:	12°C (DIN 51758)
Zündtemperatur:	425°C (DIN 51794)
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:	42,2 mbar
Dichte [g/ml] bei 20°C:	0,785 g/cm³ (DIN 51757)
Löslichkeit in Wasser bei 25°C:	vollständig mischbar
Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	2,43 mPas (DIN 53015)
Sonstige Angaben:	Verdunstungszahl (2-Propanol): 1,2 (n-Butylacetat = 1)

10) Stabilität und Reaktivität

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

11) Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität :

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	4570 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	13400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

Primäre Reizwirkung:	
Reizwirkung an der Haut:	Keine Reizwirkung
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 Schwindelgefühl verursachen. Wirkt schwach reizend auf die Schleimhäute. Geringe Fötotoxizität festgestellt bei Konzentrationen weit

oberhalb der Grenzwerte für Anwendung im Lebensmittel- und Arbeitsbereich.

12) Umweltbezogene Angaben

Toxizität

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)

Persistenz und Abbaubarkeit: Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Biologische Abbaubarkeit:

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

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

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Bioakkumulationspotenzial: 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.

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

Wassergefährdungsklasse: 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

13) Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung: 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 01.01.1999 nicht nur Produkt- sondern im

	wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
Ungereinigte Verpackungen:	
Empfehlung:	*Leihverpackung:* 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) Angaben zum Transport:

ADR/RID-GGVS/E Klasse-ADNR/

Binnenschiff:	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Kemler-Zahl:	33
UN-Nummer:	1219
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Bezeichnung des Gutes:	1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
Begrenzte Menge (LQ):	LQ4
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

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 (ISOPROPYLALKOHOL)

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse:	3
UN/ID-Nummer:	1219
Label:	3
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger techn. Name:	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)

UN „ModelRegulation“:	UN1219;ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL);3;II

15) Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

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

Piktogramm/e und Signalwort des Produktes:

Signalwort: Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung:

enthält: siehe Kapitel 3

Gefahrenhinweise:

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

Sicherheitshinweise:

P210	Von Hitze / Funken/offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P233	Behälter dicht geschlossen halten.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P303+361+353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
P305+351+338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:

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

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend

F Leichtentzündlich

Relevante R-Sätze:

R36	Reizt die Augen
R11	Leichtentzündlich
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

S15	Vor Hitze schützen.
S16	Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.
S7	Behälter dicht geschlossen halten.
S33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
S36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
S27/28	Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut mit Wasser abwaschen.
S26	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

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

Störfallverordnung: Stoffgruppe 2 (Leichtentzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwellen beachten.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):
Leichtentzündlich

Techn. Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

VOC-Gehalt: 100%

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (VwVwS): schwach wassergefährdend

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.