

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

*

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse



· **Artikelnummer:** 20167

· **CAS-Nummer:**
71-23-8

· **EG-Nummer:**
2007469

· **Indexnummer:**
603-003-00-0

· **Registrierungsnummer** 01-2119486761-29-XXXX

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

Nicht für den privaten Gebrauch bestimmt.

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

· **Prozesskategorie**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH
Stempelstraße 6

produktinfo@bkraft.de
(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse

D-47167 Duisburg

(Fortsetzung von Seite 1)
Tel.: (+49)0203/5194-0
Fax : (+49)0203/5194-290

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xi; Reizend

R41: Gefahr ernster Augenschäden.



F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS05



GHS07

- **Signalwort Gefahr**

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

1-Propanol

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
71-23-8 1-Propanol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 2007469
- **Indexnummer:** 603-003-00-0

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Selbstschutz des Ersthelfers.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- **nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen
Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **nach Verschlucken:**
Sofort Arzt aufsuchen.
Vorsicht vor Erbrechen. Aspirationsgefahr.
Aktivkohle (20-40 g in 10 % iger Aufschwemmung)
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizung
Husten
Atemnot
Benommenheit
Bewußtlosigkeit
Narkose
Gefahr ernster Augenschäden.
Kopfschmerz
Schwindel
Koma
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Brennbarer Stoff.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
Auf Rückzündung achten.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Hautkontakt vermeiden
Vollschutzanzug tragen.
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Explosionsrisiko
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kanalisation abdichten.
Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Nur im Abzug arbeiten.
Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.
Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.
Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.
Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 5)

Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Explosionsgefahr beim Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
An einem kühlen Ort lagern.
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** TRGS 510 beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse nach VCI:** 3 Entzündliche flüssige Stoffe
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Siehe Expositionsszenario im Anhang zu diesem SDB.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt

· DNEL-Werte

71-23-8 1-Propanol

Oral	DNEL langfrist. oral	61 mg/kg (Arbeiter) (systemische Wirkungen / KG/Tag) MSDS
Dermal	DNEL kurzfristig	81 mg/kg (Arbeiter) (KG/Tag) MSDS
Inhalativ	DNEL kurzfristig	1036 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	80 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

· PNEC-Werte

71-23-8 1-Propanol

PNEC	96 mg/l (Kläranlage) MSDS
	1 mg/l (Meerwasser) MSDS
	10 mg/l (sporadische Freisetzung) MSDS
	10 mg/l (Süßwasser) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 6)

PNEC	2,2 mg/kg (Boden) MSDS
	2,28 mg/kg (Meeressediment) MSDS
	22,8 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS

- **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt**
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.
- **Atemschutz:**
Filter A
Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden
- **Handschutz:**
Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):
- **Handschuhmaterial .**
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: 0,4 mm
Wert für die Permeation: Level > 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Chloroprenkautschuk
Empfohlene Materialstärke: 0,65 mm
Wert für die Permeation: Level > 120 min
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/ EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:
KCL 730 Camatril® Velours (Vollkontakt)
KCL 720 Camapren® (Spritzkontakt)
Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.
Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**
lösemittelbeständige Schutzkleidung.
Arbeitsschutzkleidung.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Explosionsrisiko

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	alkoholartig
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20 °C:** 7

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	<-60 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	96,5-97,5 °C

· **Flammpunkt:** 22 °C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 360 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· Explosionsgrenzen:

untere:	2,1 Vol %
obere:	13,5 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 19 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,8 g/cm³

· **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser bei 20 °C:** 1 g/l

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
 - dynamisch bei 20 °C:** 2,3 mPas
 - kinematisch:** Nicht bestimmt.
 - Organische Lösemittel:** 100,0 %
- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Risiko von heftiger Reaktion.
- **10.2 Chemische Stabilität**
Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Säuren.
Reaktionen mit Alkalimetallen.
Reaktionen mit starken Oxidationsmittel.
Erdalkalimetalle, Wasserstoff, Alkoholate
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Erwärmung
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Gummi
verschiedene Kunststoffe
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
siehe Kapitel 5.
Entzündbare Gase

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

71-23-8 1-Propanol		
Oral	<i>LD₅₀</i>	1870 mg/kg (Ratte) MSDS
	<i>LD₁₀</i>	5700 mg/kg (Mensch) MSDS
Dermal	<i>LD₅₀</i>	4000 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	<i>LC₅₀</i>	>33,8 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

71-23-8 1-Propanol

IC0	1150 mg/l (Algen) (48h) MSDS
EC0	2700 mg/l (Bakterien) (16h) MSDS
IC50	>10000 mg/l (Bakterien) (16h) MSDS
EC50	3100 mg/l (Algen) (168h) MSDS
	17700 mg/l (Bakterien) (5 min) MSDS
	>1000 mg/l (Belebtschlamm) (3h) MSDS
LC50	3644 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
	4555 mg/kg (Fisch) (96h) MSDS

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 10)

71-23-8 1-Propanol

Biologische Abbaubarkeit	83-92 % (.) (28d)
	MSDS

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial****71-23-8 1-Propanol**

log Pow	0,25 (n-Oktanol/Wasser)
	MSDS

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **Weitere ökologische Hinweise:**· **CSB-Wert:****71-23-8 1-Propanol**

Chemischer Sauerstoffbedarf	2230 mg/g (.)
	MSDS

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**· **Empfehlung:**

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Abfallschlüsselnummer:**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Explosionsrisiko.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1274

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 11)

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
 · **ADR** 1274 n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)
 · **IMDG, IATA** n-PROPANOL (PROPYL ALCOHOL, NORMAL)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Gefahrzettel** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Label** 3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** 33
 · **EMS-Nummer:** F-E,S-D
 · **Stowage Category** B

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

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
 · **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· **Beförderungskategorie** 2
 · **Tunnelbeschränkungscode** D/E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E2
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 12)

	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1274 N-PROPANOL (N-PROPYLALKOHOL), 3, II

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05 GHS07

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
1-Propanol
- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	100,0

(Fortsetzung auf Seite 14)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
(94/33/EG und 92/85/EWG)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 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.

- **Schulungshinweise**
Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation
- **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
SVHC: Substances of Very High Concern
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 14)

Anhang: Expositionsszenarium 1

- **1 Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Industrielle Verwendungen**

- **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU10 Formulierung von Gemischen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
- **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC2 Formulierung von Zubereitungen
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
- **Bemerkungen** Produkt ist nicht für die private Verwendung bestimmt
- **2 Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen .**

- **2.1.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei:**
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
- **Produkteigenschaften .**
- **Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel:**
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
- **Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung):**
flüssig
Dampfdruck: 0,5 - 10 kPa
- **Frequenz und Dauer der Verwendung: Einsatzhäufigkeit:** 8 Stunden / Tag
- **Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer:**
Innenanwendung

- Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren*
Ausgesetzte Hautbereiche: Handfläche einer Hand 240 cm² (PROC1, PROC3, PROC15)
Ausgesetzte Hautbereiche: Die Handflächen beider Hände 480 cm² (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10)
Ausgesetzte Hautbereiche: Beide Hände 960 cm² (PROC8a)
Vorausgesetzt die Tätigkeiten werden bei Umgebungstemperatur ausgeführt.

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 15)

· **Technische Bedingungen und Maßnahmen:**

PROC5

Chargenverfahren Misch Tätigkeiten (offene Systeme): Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (Effizienz: 90 %)

PROC8b

Abfüllen von und Gießen aus Behältern Nicht produktspezifische Einrichtung: Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. Behälter/Dosen an zweckbestimmten Abfüllstellen mit lokalem Abzug befüllen

PROC9

Gießen aus kleinen Behältern Spezielle Anlage: Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten (Effizienz: 90 %)

PROC10

Rollen und Streichen: Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen (Effizienz: 90 %)

· **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung:**

PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC15: Geeigneten Augenschutz tragen

PROC5, PROC8a: Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen (Effizienz: 80 %)

PROC10: Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen

· **Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise**

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

· **Umwelt .**

· **2.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**

ERC2, ERC4

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

· **3 Expositionsprognose**

Umwelt

ERC2, ERC4

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

· **Arbeiter (dermal)**

PROC's

Expositionswege

Expositionsgrad

RCR

PROC1 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 0,3430mg/kg KG/Tag 0,00252

PROC2 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 1,3710mg/kg KG/Tag 0,01008

PROC3 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 0,3430mg/kg KG/Tag 0,00252

PROC4 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 6,857mg/kg KG/Tag 0,05042

PROC5 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 2,7430mg/kg KG/Tag 0,02017

PROC8a Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 2,7430mg/kg KG/Tag 0,02017

PROC8b Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 6,8570mg/kg KG/Tag 0,05042

PROC9 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 6,8570mg/kg KG/Tag 0,05042

PROC10 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 5,4862mg/kg KG/Tag 0,04034

PROC15 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 0,3430mg/kg KG/Tag 0,00252

· **Arbeiter (Inhalation)**

PROC's

Expositionswege

Expositionsgrad

RCR

PROC1 Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch 0,0250mg/m³ 0,00009

PROC2 Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch 25,0420mg/m³ 0,09344

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

**Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse**

(Fortsetzung von Seite 16)

PROC3	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	62,6040mg/m ³	0,2336
PROC4	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	50,0830mg/m ³	0,18688
PROC5	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	12,5208mg/m ³	0,04672
PROC8a	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	12,5208mg/m ³	0,04672
PROC8b	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	3,7562mg/m ³	0,01402
PROC9	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	12,5208mg/m ³	0,04672
PROC10	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	12,5208mg/m ³	0,04672
PROC15	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	25,0420mg/m ³	0,09344

4 Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

-DE-

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium 2

· **1 Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Gewerbliche Verwendungen

· **Verwendungssektor**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

· **Prozesskategorie**

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

· **Bemerkungen** Produkt ist nicht für die private Verwendung bestimmt

· **2 Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen .**

· **2.1.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC10, PROC15**

· **Produkteigenschaften .**

· **Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel:**

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).

· **Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung):**

flüssig

Dampfdruck: 0,5 - 10 kPa

· **Frequenz und Dauer der Verwendung: Einsatzhäufigkeit:** 8 Stunden / Tag

· **Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer:**

Innenanwendung

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren

PROC10, PROC15

Ausgesetzte Hautbereiche: Eine Handfläche (240cm²)

Vorausgesetzt die Tätigkeiten werden bei Umgebungstemperatur ausgeführt.

· **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung:**

PROC10: Geeignete Handschuhe (geprüft gemäß EN374) und Augenschutz tragen

PROC15: Geeigneten Augenschutz tragen

· **Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise**

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

· **Umwelt .**

· **2.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**

ERC8a: Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

· **3 Expositionsprognose**

Umwelt

ERC8a

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

· **Arbeiter (dermal)**

PROC's

Expositionswege

Expositionsgrad

RCR

PROC10 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 5,4862mg/kg KG/Tag 0,04034

PROC15 Arbeitnehmer - dermal, langfristig - systemisch 0,3430mg/kg KG/Tag 0,00252

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.04.2016

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.04.2016

Handelsname: 1-Propanol mind. 99,5%
(n-Propylalkohol) zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 18)

· **Arbeiter (Inhalation)**

PROC's	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC10	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	250,4170mg/m ³	0,93439
PROC15	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - systemisch	25,0420mg/m ³	0,09344

· **4 Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet**

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

DE