

安全データシート

発行日 2026/03/11

1. 化学品及び会社情報	
製品名	Isopropanol analytical grade
製品コード(製造元)	45629.01,45629.02
製品コード(販売元)	—
供給者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途	試験研究用
使用上の制限	推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2~14章

製造元SDS(翻訳・次頁以降)による。

15. 適用法令

国内法規

毒物及び劇物取締法

—

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)

労働安全衛生法 濃度基準値

物質名	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値
該当成分なし	—	—

化学物質排出把握管理促進法
(PRTR法)

—

化学名	CASRN	含量	該当法令
プロパン-2-オール	67-63-0	100%	安衛法 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

消防法

危険物第四類 アルコール類 危険等級Ⅱ 水溶性

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等 供給者および日本法規(毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法 法第57条の2、化学物質排出把握管理促進法(PRTR法))について本頁に記載します。
製品の詳細については次頁より製造元SDSを翻訳したものを記載します。

免責事項

和文SDSは、製造元SDSを機械翻訳したものであり、不自然な表現が含まれることがあります。

より正確な情報に関しては製造元の原文SDSでご確認願います。

記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

以上

安全データシート
OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

最終確認日 2023年6月12日

1 識別情報

- ・製品識別子
- ・商品名: イソプロパノール
- ・品番: 45629
- ・CAS番号:
6 7-63-0
- ・EC番号:
2 00-661-7
- ・インデックス番号:
6 03-117-00-0
- ・単一物質/混合物の用途: 実験室用化学薬品
- ・安全データシートの供給者の詳細
- ・製造者/供給者:
SERVA Electrophoresis GmbH
カール・ベンツ通り7番地
D-69115 ハイデルベルク
電話: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- ・情報部門: 製品安全部電話: +49 6221 13840-35
- ・緊急連絡先:
中毒時の医療緊急情報:
マインツ中毒情報センター - 電話: +49 (0) 6131 19240
(ドイツ語または英語での相談サービス)



2 危険有害性の要約

- ・物質又は混合物の分類



GHS02

火気注意液体 2

H225 可燃性のある液体及び蒸気。



GHS07

H319 眼に深刻な刺激性を

H319 強い眼刺激を引き起こす。

特定標的臓器毒性 - 単回ばく露 3 H336 眠気又はめまいのおそれがある。

- ・ラベル要素

- ・GHSラベル要素

この単一物質は、世界調和システム (GHS) に基づき分類および表示されています。

- ・危険性絵表示: GHS02、GHS07

- ・注意喚起語: 危険

- ・危険性情報:

液体及び蒸気が非常に可燃性。

強い眼刺激。

眠気又はめまいのおそれ。

- ・予防措置に関する表示

静電気放電に対する予防措置を講ずること

ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること

(2ページに続く)

安全データシート

OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

改訂日 2023年6月12日

商品名：イソプロパノール

(1ページ続き)

吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸を楽にする。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて、簡単に外せる場合は外す。
洗浄を続ける。
眼の刺激が持続する場合：医師の診察を受けること。

分類システム：

・NFPA評価（0～4段階）



・HMIS評価（0～4段階）



・その他の危険性

・PBTおよびvPvB評価の結果：

- ・PBT: PBT - 評価不可。
- ・vPvB: vPvB - 評価は利用不可。

3 組成及び成分情報

・化学的特性：単一物質

・CAS番号 説明:

67-63-0 プロパン-2-オール

・識別番号:

・EC番号：200-661-7

・インデックス番号：603-117-00-0

・説明:

・化学式：

67-63-0 | プロパン-2-オール | C₃H₈O

・分子量: 60.10

4 応急措置

・応急措置の説明

・吸入した場合：新鮮な空気を与える。症状がある場合は医師に相談する。

・皮膚に付着した場合：

直ちに石鹸水で洗い流し、十分にすすぐ。体調不良を感じた場合は医師に相談すること。

・眼に入った場合：

目を開けた状態で流水下で数分間洗浄する。容易に外せる場合は装着中のコンタクトレンズを除去し、洗浄を継続する。直ちに眼科医の診察を受ける。

・飲み込んだ場合：

口をすすぐ。直ちに医師に連絡する。

無理に吐かせないでください - 誤嚥の危険性があります！

・最も重要な症状と影響（急性および遅発性）

めまい

頭痛

・直ちに医療処置が必要であること及び特別な治療が必要な旨の表示

これ以上の関連情報は入手できません。

(3ページに続く)

安全データシート

OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

改訂日 2023年6月12日

商品名：イソプロパノール

(2ページ続き)

5 火災時の措置

- ・消火剤
- ・適切な消火剤：
二酸化炭素、消火用粉末、または水噴霧。大規模な火災には水噴霧または耐アルコール類泡消火剤を使用すること。
- ・単一物質または混合物から生じる特別な危険性
火気注意。蒸気は空気より重く床面に広がる。
蒸気は空気と火薬・爆薬との混合物を形成する可能性がある。
火災時には以下が発生する可能性がある：
一酸化炭素及び二酸化炭素
過酸化物
- ・消防士への助言
- ・保護具：自給式呼吸用保護具を着用すること。

6 漏出時の措置

- ・人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
保護服を着用すること。
十分な換気を確保すること
蒸気を吸入しない。
静電気放電を防止する措置を講じること。
- ・環境に対する注意事項：
下水道、作業ピット、地下室への浸透を防止すること。
下水道・地表水・地下水への流入を防止すること。
- ・封じ込め及び浄化の方法と材料
汚染物質は項目13に従い廃棄物として処理すること。
液体吸着材（砂、珪藻土、酸性吸着剤、汎用吸着剤、おがくず）で吸収する。
- ・化学物質の防護行動基準
- ・PAC-1: 400 ppm
- ・PAC-2: 2000* ppm
- ・PAC-3: 12000** ppm
- ・他の項目の参照
安全な取扱いに関する情報は第7節を参照してください。
保護具に関する情報は第8項を参照してください。
廃棄に関する情報はセクション13を参照してください。

7 取扱い及び保管上の注意

- ・安全な取扱いに関する注意事項：正しく使用すれば特別な注意はありません。
- ・爆発・火災防止に関する情報：
静電気の発生を防止すること。
発火源を遠ざけてください - 禁煙。
煙は空気と混合して火薬・爆薬混合物を形成する可能性があります。
- ・安全な保管条件（不適合物質を含む）
- ・保管：
- ・貯蔵庫および容器が満たすべき要件：
元の容器でのみ保管すること。
熱源から遠ざけて保管すること。
不適切な梱包材料：
アルミニウム
多くのプラスチック材料
涼しい場所に保管してください。
- ・共通保管施設における保管に関する情報：
強酸、強アルカリ、および強酸化剤と一緒に保管しないでください。
- ・保管条件に関する追加情報：容器を密閉し、乾燥した状態で保管してください。

(4ページに続く)

安全データシート

OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

改訂日 2023年6月12日

商品名：イソプロパノール

(3ページ続き)

・**特定用途**：これ以上の関連情報は入手できません。

8 ばく露防止及び保護措置

・**管理パラメータ**

・**職場で監視が必要な限界値を有する成分**：

67-63-0 プロパン-2-オール (80-100%)

PEL 長期値：980 mg/m³、400 ppm

REL 短時間値：1225 mg/m³、500 ppm

長期値：980 mg/m³、400 ppm

TLV 短時間値：400 ppm

長期値：200 ppm

BEI、A4

・**生物学的限界値を有する成分**：

生物学的限界値：50 mg/l

試験材料：全血

サンプリング時期：曝露終了時またはシフト終了時

パラメータ：アセトン

生物学的限界値：50 mg/l

試験材料：尿

サンプリング時間：曝露終了時またはシフト値

パラメータ：アセトン

67-63-0 プロパン-2-オール (80-100%)

BEI 40 mg/L

媒体：尿

時間：勤務終了時（週末終了時）

パラメータ：アセトン（バックグラウンド、非特異的）

・**追加情報**：作成時に有効であったリストを使用した。

・**曝露管理**

・**技術システムの設計に関する追加情報**：追加データなし；項目7を参照。

・**保護具**：

・**一般的な保護および衛生対策**：

食品、飲料、飼料から遠ざけてください。

汚染された衣類は直ちに脱ぐこと。

休憩前および作業終了時に手を洗うこと。

目や皮膚への接触を避けてください。

目に入らないようにしてください。

・**呼吸用保護具**：

短時間用フィルター装置：

フィルター ABEK

・**手の保護具**：

手袋の材質は、製品／単一物質／調剤に対して不浸透性かつ耐性があること。

保護手袋

試験データが不足しているため、製品／調剤／化学混合物について、手袋材料に関する推奨は行えません。

化学混合物について、手袋材料の推奨はできません。

浸透時間、拡散速度、および分解速度を考慮した手袋材料の選定

分解

・**手袋の材質**：

適切な手袋の選定は、素材だけでなく、その他の品質指標にも依存し

品質特性にも依存し、製造者ごとに異なる。

(5ページに続く)

安全データシート
OSHA HCSに準拠

印刷日 2023年6月12日

改訂日 2023年6月12日

商品名：イソプロパノール

(4ページ続き)

- ・手袋素材の浸透時間：
正確な浸透時間は保護手袋の製造者が確認し、遵守されなければならない。
- ・最大15分間の持続的接触には、以下の素材で作られた手袋が適しています：
ニトリルゴム、NBR
クロロプレンゴム、CR
- ・眼の保護：密閉性の高いゴーグル
- ・身体保護：防護作業服

9 物理的及び化学的性質

・基本物理的及び化学的性質に関する情報

・一般情報：

・色：	無色
・臭い：	アルコール様
・臭い閾値：	未測定。
・融点/融解範囲：	-89.5 °C (-129.1 °F)
・沸点/沸騰範囲：	82.5 °C (180.5 °F)
・可燃性 (固体、気体)：	非常に可燃性。
・爆発限界：	
・下限：	2体積%
・上限：	13体積%
・引火点：	11.7 °C (53.1 °F)
・着火温度：	425 °C (797 °F)
・分解温度：	未測定。
・pH値：	情報なし
・粘度：	
・動粘度：	情報なし
・20 °C (68 °F) における動粘度：	2.2 mPas
・溶解度/混和性：	
・水：	完全混和性。
・分配係数 (n-オクタン/水)：	情報なし
・20 °C (68 °F) における蒸気圧：	44 hPa (33 mm Hg)
・20 °C (68 °F) における密度：	0.785 g/cm ³ (6.55083 lbs/gal)
・相対密度：	情報なし

・その他の情報

これ以上のデータはありません。

・性状：

・物理状態：

液体

・健康と環境の保護に関する重要情報

環境保護、および安全性に関する重要事項：

・爆発の危険性：

本品は火薬・爆薬ではありません。ただし、火薬・爆薬のある空気/蒸気混合物の形成は可能です。

・分子量

60.1 g/mol

10 安定性及び反応性

・反応性：これ以上の関連情報は入手できません。

・化学的安定性：

・熱分解/避けるべき条件：仕様通りに使用すれば分解しない。

・危険反応の可能性：

蒸気は空気と可燃性かつ爆発性の混合物を形成する可能性があります。
使用済みの空容器には、空気と爆発性混合物を形成する製品ガスが含まれている場合がある。
破裂の危険性がある。
強酸化剤と反応する。

(6ページに続く)

安全データシート

OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

改訂日 2023年6月12日

商品名：イソプロパノール

(5ページ続き)

- 強酸と反応する。
- ・避けるべき条件：高温、炎、火花を避ける
- ・不適合物質：以下の物質との接触を避けること：強酸化剤、強酸、強アルカリ
- ・危険な分解生成物：火災発生時：第5項参照

11 有害性情報

- ・毒性作用に関する情報
- ・急性毒性：入手可能なデータに基づくと、分類基準を満たさない。

・分類に関連するLD/LC50値：

経口	LD50	4,570 mg/kg (ラット)
経皮	LD50	13,400 mg/kg (ウサギ)
吸入	LC50/4h	30 mg/l (ラット)

- ・眼への影響：強い眼刺激を引き起こす。
- ・特定標的臓器毒性 - 単回ばく露：眠気又はめまいのおそれがある。
- ・追加有害性情報：
- ・発がん性分類
- ・IARC (国際がん研究機関) カテゴリー3
- ・NTP (米国国立毒性プログラム) 未記載の単一物質。
- ・OSHA-Ca (労働安全衛生局) 単一物質は未記載。

12 環境影響情報

- ・毒性：
- ・水生環境有害性 (急性)：魚類に対する急性毒性：LC50/96h (ニベ) > 10000 mg/l
- ・残留性と分解性：
- 容易に生分解性
- 生物学的分解性：21日間で95%分解 (OECD試験ガイドライン301E)。
- ・生物蓄積性：これ以上の関連情報は入手できません。
- ・土壌中での移動性：これ以上の関連情報は入手できません。
- ・PBTおよびvPvB評価の結果：
- ・PBT：該当なし。
- ・vPvB：該当なし。
- ・その他の有害影響：
- ・追加の環境影響情報：
- ・一般注意事項：
- 製品が地下水、水路、または下水システムに到達しないようにしてください。
- 水生環境危険有害性クラス1 (リスト評価)：水生環境に対して軽度の危険性

13 廃棄上の注意

- ・廃棄物処理方法
- ・推奨事項：
- 廃棄は公的規制に従って行わなければなりません。
- 一般家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。製品が下水システムに流入しないようにしてください。
- ・洗浄されていない梱包：
- ・推奨事項：
- 洗浄されていない梱包材の廃棄は、製品と同様に公的規制に従って行わなければなりません。
- 製品と同様に、公的規制に従って廃棄してください。
- ・推奨洗浄剤：水、必要に応じて洗浄剤を添加。

(7ページに続く)

安全データシート
OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

2023年6月12日確認

商品名：イソプロパノール

(6ページ続き)

14 輸送上の注意

・国連番号

・DOT、ADR、IMDG(海上)、IATA(航空)

UN1219

・国連正式品名

・DOT

イソプロパノール

・ADR

1219 イソプロパノール (イソプロピルアルコール)

・IMDG(海上)、IATA(航空)

イソプロパノール (イソプロピルアルコール)

・輸送危険有害性クラス

・DOT



・クラス

3 火気注意液体

・ラベル

3

・ADR、IMDG(海上)、IATA



・クラス:

3 可燃性液体

・ラベル:

3

・容器等級

・DOT、ADR、IMDG(海上)、IATA(航空)

II

・環境上の危険性

該当なし。

・ユーザー向けの特別な注意事項

警告：火気注意液体

・危険有害性の要約 (ケムラーコード): 33

・EMS番号:

F-E、S-D

・積載区分

B

・MARPOL73/78附属書II及びIBCコードに基づく

MARPOL73/78及びIBCコードに基づく

該当なし。

・輸送/追加情報:

・ADR

・例外数量 (EQ)

コード: E2

梱包あたりの最大正味量: 30 ml

梱包あたりの最大正味量: 500 ml

・IMDG(海上)

・限定数量 (LQ)

1L

・例外数量 (EQ)

コード: E2

梱包あたりの最大正味量: 30 ml

梱包1個あたりの最大正味量: 500 ml

・国連「モデル規則」:

UN 1219 イソプロパノール (イソプロピルアルコール)、3、II

15 適用法令

・当該単一物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規制/法令

・セクション355 (極めて危険な単一物質): 当該単一物質は未収載。

・セクション313 (特定有害化学物質リスト): 単一物質はリストに掲載されている。

・TSCA (有害物質規制法): 適用対象

(8ページに続く)

安全データシート

OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

2023年6月12日 改訂

商品名：イソプロパノール

(7ページより続く)

- ・有害大気汚染物質 未記載の単一物質です。
- ・プロポジション65 未記載の単一物質です。
- ・発がん性物質として知られる化学物質：当該単一物質はリストに未記載です。
- ・女性に対する生殖毒性が確認されている化学物質：当該単一物質は未記載です。
- ・男性の生殖毒性を引き起こすことが知られている化学物質：当該単一物質は未記載です。
- ・発育毒性を引き起こすことが知られている化学物質：当該単一物質は未記載です。

・発がん性分類

- ・EPA (環境保護庁) 単一物質は未記載。
- ・TLV (許容濃度) A4
- ・NIOSH-Ca (国立労働安全衛生研究所) 単一物質は未記載です。

・GHS ラベル要素

この単一物質は、世界調和システム (GHS) に従って分類および表示されています。

・危険性絵表示 GHS02、GHS07

・注意喚起語 危険

・危険性情報

液体及び蒸気が非常に火気注意。

強い眼刺激。

眼気又はめまいのおそれ。

・予防措置に関する表示

静電気放電に対する予防措置を講ずること

ミスト・蒸気・スプレーを吸い込まないようにしてください。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること

吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動させ、楽に呼吸できるようにする。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて、簡単に外せる場合は外す。

洗浄を続ける。

眼の刺激が続く場合：医師の診察を受けること。

・国内規制：

- ・使用制限に関する情報：未成年者の雇用制限を遵守すること。
- ・化学的安全性評価：化学的安全性評価は実施されていません。

16 その他の情報

この情報は、当社の現在の知識に基づいています。ただし、これは特定の製品特性に対する保証を構成するものではなく、特定の製品特性を保証するものではなく、法的効力を有する契約関係を確立するものではありません。

・SDS発行部門：製品安全部

・連絡先：+49 6221 13840-35

・作成日／最終改訂日 2023年12月6日

・略語および頭字語：

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則 (Regulations Concerning the International Dangerous Goods Transport by Rail)

ICAO: 国際民間航空機関

PBT: 残留性、生物蓄積性、毒性単一物質 (REACH)

vPvB: 超持続性・超生物蓄積性単一物質 (REACH)

REACH: 化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則

CLP: 物質及び混合物の分類、表示及び梱包に関する規則

bw: 体重

ADR: 国際道路危険物輸送に関する欧州協定 (European Agreement Concerning the International Dangerous Goods Transport by Road)

IMDG(海上): 国際海上危険物規則

DOT: 米国運輸省

IATA(航空): 国際航空運送協会

EINECS: 欧州既存商業単一物質目録

CAS: 化学抄録サービス (米国化学会の一部門)

NFPA: 米国防火協会

HMSI: 危険物識別システム (米国)

LC50: 半数致死濃度

LD50: 致死量、50パーセント

PBT: 残留性、生物蓄積性及び毒性

vPvB: 超持続性・超生物蓄積性

NIOSH: 米国国立労働安全衛生研究所

(9ページに続く)

安全データシート
OSHA HCS に基づく

印刷日 2023年6月12日

改訂日 2023年6月12日

商品名：イソプロパノール

(8ページ続き)

OSHA：労働安全衛生局

TLV：許容濃度値

PEL：許容ばく露限界

REL：推奨ばく露限界

BEI：生物学的ばく露限界値

可燃性液体 2：可燃性液体 - 区分2

眼刺激性 2A：眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 - 区分2A

特定標的臓器毒性 - 単回ばく露 3：特定標的臓器毒性 (単回ばく露) - 区分3

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** Isopropanol
- **Article number:** 45629
- **CAS Number:**
67-63-0
- **EC number:**
200-661-7
- **Index number:**
603-117-00-0
- **Application of the substance / the mixture:** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- **Information department:** Product Safety department Tel.: +49 6221 13840-35
- **Emergency telephone number:**
Medical Emergency Information in case of poisoning:
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240
(advisory service in German or English language)

SERVA
■ serving scientists ■

2 Hazard(s) identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS02

Flammable Liquids 2

H225 Highly flammable liquid and vapor.



GHS07

Eye Irritation 2A

H319 Causes serious eye irritation.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure 3 H336 May cause drowsiness or dizziness.

- **Label elements**
- **GHS label elements**
The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).
- **Hazard pictograms:** GHS02, GHS07
- **Signal word:** Danger
- **Hazard statements:**
Highly flammable liquid and vapor.
Causes serious eye irritation.
May cause drowsiness or dizziness.
- **Precautionary statements**
Take precautionary measures against static discharge.
Avoid breathing mist/vapours/spray.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

(Contd. on page 2)

US

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 1)

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 2

Fire = 3

Reactivity = 0

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = 2

Fire = 3

Reactivity = 0

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment:**

· **PBT:** PBT - assessment not available.

· **vPvB:** vPvB - assessment not available.

3 Composition/information on ingredients

· **Chemical characterization: Substances**

· **CAS No. Description:**

67-63-0 propan-2-ol

· **Identification number(s):**

· **EC number:** 200-661-7

· **Index number:** 603-117-00-0

· **Description:**

· **Empirical formula:**

67-63-0	propan-2-ol	C_3H_8O
---------	-------------	-----------

· **MW:** 60.10

4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**

· **After inhalation:** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.

· **After skin contact:**

Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.

· **After eye contact:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist immediately.

· **After swallowing:**

Wash out mouth. Call a doctor immediately.

Do not induce vomiting - risk of possible aspiration!

· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

Dizziness

Headache

· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

-US

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 2)

5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂ extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Special hazards arising from the substance or mixture**
Flammable substance, vapours are heavier than air and spread over the floor.
Vapours can form explosive mixtures with air.
In case of fire, the following can be released:
Carbon monoxide and carbon dioxide
peroxides
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** Wear self-contained respiratory protective device.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective clothing.
Ensure adequate ventilation
Do not inhale vapours.
Take action to prevent static discharges.
- **Environmental precautions:**
Prevent seepage into sewage system, workpits and cellars.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up**
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
- **Protective Action Criteria for Chemicals**
- **PAC-1:** 400 ppm
- **PAC-2:** 2000* ppm
- **PAC-3:** 12000** ppm
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

7 Handling and storage

- **Precautions for safe handling:** No special precautions are necessary if used correctly.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Protect against electrostatic charges.
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Fumes can combine with air to form an explosive mixture.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:**
Store only in the original receptacle.
Keep away from sources of heat.
Unsuitable packaging material:
Aluminium
many plastic materials
Store in a cool location.
- **Information about storage in one common storage facility:**
Do not store together with strong acids, strong alkalis and strong oxidizing agents.
- **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 3)

· **Specific end use(s):** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

· **Control parameters**

· **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**

67-63-0 propan-2-ol (80-100%)

PEL	Long-term value: 980 mg/m ³ , 400 ppm
REL	Short-term value: 1225 mg/m ³ , 500 ppm Long-term value: 980 mg/m ³ , 400 ppm
TLV	Short-term value: 400 ppm Long-term value: 200 ppm BEI, A4

· **Ingredients with biological limit values:**

Biological limit value: 50 mg/l
Test material: whole blood
Time of sampling: end of exposure or shift value
Parameter: acetone

Biological limit value: 50 mg/l
Test material: urine
Time of sampling: end of exposure or shift value
Parameter: acetone

67-63-0 propan-2-ol (80-100%)

BEI	40 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Acetone (background, nonspecific)
-----	---

· **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.

· **Exposure controls**

· **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the eyes and skin.
Avoid contact with the eyes.

· **Breathing equipment:**

Short term filter device:
Filter ABEK

· **Protection of hands:**

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Protective gloves

Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

· **Material of gloves:**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer.

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 4)

- **Penetration time of glove material:**
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
- **For the permanent contact of a maximum of 15 minutes gloves made of the following materials are suitable:**
Nitrile rubber, NBR
Chloroprene rubber, CR
- **Eye protection:** Tightly sealed goggles
- **Body protection:** Protective work clothing

9 Physical and chemical properties

· Information on basic physical and chemical properties

· General Information:

- | | |
|---|---|
| · Color: | Clear |
| · Odor: | Alcohol-like |
| · Odor threshold: | Not determined. |
| · Melting point/Melting range: | -89.5 °C (-129.1 °F) |
| · Boiling point/Boiling range: | 82.5 °C (180.5 °F) |
| · Flammability (solid, gaseous): | Highly flammable. |
| · Explosion limits: | |
| · Lower: | 2 Vol % |
| · Upper: | 13 Vol % |
| · Flash point: | 11.7 °C (53.1 °F) |
| · Ignition temperature: | 425 °C (797 °F) |
| · Decomposition temperature: | Not determined. |
| · pH-value: | no information available |
| · Viscosity: | |
| · Kinematic viscosity: | no information available |
| · Dynamic viscosity at 20 °C (68 °F): | 2.2 mPas |
| · Solubility in / Miscibility with: | |
| · Water: | Fully miscible. |
| · Partition coefficient (n-octanol/water): | no information available |
| · Vapor pressure at 20 °C (68 °F): | 44 hPa (33 mm Hg) |
| · Density at 20 °C (68 °F): | 0.785 g/cm ³ (6.55083 lbs/gal) |
| · Relative density: | no information available |

· Other information

There are no more data available.

· Appearance:

· Form:

Liquid

· Important information on protection of health and environment, and on safety:

· Danger of explosion:

Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapor mixtures are possible.

· Molecular weight

60.1 g/mol

10 Stability and reactivity

- **Reactivity:** No further relevant information available.
- **Chemical stability:**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions:**
Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.
Used empty containers may contain product gases which form explosive mixtures with air.
Danger of bursting.
Reacts with strong oxidizing agents.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 5)

- *Reacts with strong acids.*
- **Conditions to avoid:** Avoid high temperatures, flames, sparks
- **Incompatible materials:** Avoid contact with: strong oxidizers, strong acids, strong alkali
- **Hazardous decomposition products:** In case of fire: See Section 5

11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

Oral	LD50	4,570 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13,400 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4h	30 mg/l (rat)

- **on the eye:** Causes serious eye irritation.
- **Specific target organ toxicity - single exposure:** May cause drowsiness or dizziness.
- **Additional toxicological information:**
- **Carcinogenic categories**
- **IARC (International Agency for Research on Cancer) 3**
- **NTP (National Toxicology Program) Substance is not listed.**
- **OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration) Substance is not listed.**

12 Ecological information

- **Toxicity:**
- **Aquatic toxicity:** Acute toxicity to fish: LC50/96h (*Pimephales promelas*) >10000 mg/l
- **Persistence and degradability:**
- *Easily biodegradable*
- *Biological degradability: 95% in 21d (OECD Test Guideline 301E).*
- **Bioaccumulative potential:** No further relevant information available.
- **Mobility in soil:** No further relevant information available.
- **Results of PBT and vPvB assessment:**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects:**
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
- *Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.*
- *Water hazard class 1 (Assessment by list): slightly hazardous for water*

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation:**
- *Disposal must be made according to official regulations.*
- *Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.*
- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:**
- *Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.*
- **Recommended cleansing agent:** Water, if necessary with cleansing agents.

US

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS



Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 6)

14 Transport information

· UN-Number	UN1219
· DOT, ADR, IMDG, IATA	
· UN proper shipping name	Isopropanol
· DOT	1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
· ADR	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
· IMDG, IATA	
· Transport hazard class(es)	
· DOT	
	
· Class	3 Flammable liquids
· Label	3
· ADR, IMDG, IATA	
	
· Class:	3 Flammable liquids
· Label:	3
· Packing group	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	II
· Environmental hazards	Not applicable.
· Special precautions for user	Warning: Flammable liquids
· Hazard identification number (Kemler code):	33
· EMS Number:	F-E,S-D
· Stowage Category	B
· Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.
· Transport/Additional information:	
· ADR	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), 3, II

15 Regulatory information

- Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
- Section 355 (extremely hazardous substances): Substance is not listed.
- Section 313 (Specific toxic chemical listings): Substance is listed.
- TSCA (Toxic Substances Control Act): ACTIVE

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 7)

- **Hazardous Air Pollutants Substance** is not listed.
- **Proposition 65 Substance** is not listed.
- **Chemicals known to cause cancer:** Substance is not listed.
- **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:** Substance is not listed.
- **Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:** Substance is not listed.
- **Chemicals known to cause developmental toxicity:** Substance is not listed.

- **Carcinogenicity categories**
- **EPA (Environmental Protection Agency)** Substance is not listed.
- **TLV (Threshold Limit Value)** A4
- **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)** Substance is not listed.
- **GHS label elements**
The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).
- **Hazard pictograms** GHS02, GHS07
- **Signal word** Danger
- **Hazard statements**
Highly flammable liquid and vapor.
Causes serious eye irritation.
May cause drowsiness or dizziness.
- **Precautionary statements**
Take precautionary measures against static discharge.
Avoid breathing mist/vapours/spray.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.
Continue rinsing.
If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
- **National regulations:**
- **Information about limitation of use:** Employment restrictions concerning young persons must be observed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Department issuing SDS:** Product safety department
- **Contact:** +49 6221 13840-35
- **Date of preparation / last revision** 06/12/2023
- **Abbreviations and acronyms:**
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
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)
vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)
REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
bw: body weight
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
NIOSH: National Institute for Occupational Safety

(Contd. on page 9)

Safety Data Sheet
acc. to OSHA HCS

Printing date 06/12/2023

Reviewed on 06/12/2023

Trade name: Isopropanol

(Contd. of page 8)

*OSHA: Occupational Safety & Health**TLV: Threshold Limit Value**PEL: Permissible Exposure Limit**REL: Recommended Exposure Limit**BEL: Biological Exposure Limit**Flammable Liquids 2: Flammable liquids – Category 2**Eye Irritation 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A**Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3*

US