

安全データシート

作成日 1996年12月 4日

改訂日 2020年 6月 1日 1/7頁

SDS No.1021-15104

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : iso-Propanol
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 1021-15104
整理番号(SDS No.) : 1021-15104
推奨用途 : 標準物質(日本産業規格(JIS)Q0030に定めるもの)
使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 引火性液体 : 区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2
生殖毒性 : 区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(中枢神経系、全身毒性)
区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(血液系)
区分2(呼吸器、肝臓、脾臓)

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 :

H225 引火性の高い液体および蒸気
H319 強い眼刺激
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H370 臓器の障害(中枢神経系、全身毒性、気道刺激性)
H336 眠気又はめまいのおそれ
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(血液系、呼吸器、肝臓、脾臓)の障害

注意書き

[安全対策]

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P233 容器を密閉しておくこと。
P240 容器を接地しアースをとること。
P241 防爆型の機器を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

[応急措置]	:	
P303+P361+P353	:	皮膚又は髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚をシャワーで洗うこと。
P304+P340	:	吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
P305+P351+P338	:	眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P308+P311	:	ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。
P308+P313	:	ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の手当てを受けること。
P314	:	気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
P337+P313	:	眼の刺激が続く場合、医師の手当てを受けること。
P370+P378	:	火災の場合、消火するために適した消火剤を使用すること。
[保管]	:	
P403+P233+P235	:	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに容器を密閉しておくこと。
P405	:	施錠して保管すること。
[廃棄]	:	
P501	:	内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	:	化学物質
化学名または一般名	:	iso-Propanol
慣用名または別名	:	イソプロパノール、プロパン-2-オール、2-プロパノール
濃度	:	--
化学式	:	(CH ₃) ₂ CHOH
官報公示整理番号	:	化審法：2-207 安衛法：2-(8)-319
CAS RN	:	67-63-0

4 応急措置

吸入した場合	:	新鮮な空気のある場所へ移動し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受けること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	:	石鹼と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。
目に入った場合	:	直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。
暴露した場合	:	医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。
急性症状および遅発性症状の 最も重要な徴候症状	:	眼、皮膚、気道を刺激する。持続性あるいは反復性の頭痛、視力障害を生じることがある。吸入により咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。皮膚への接触により、乾燥、発赤が生じる。目に入ると発赤、痛みが生じ、失明することがあり、場合によってはしに至る。経口摂取により、腹痛、息切れ、嘔吐、痙攣、意識喪失、咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害などが生じる。
応急措置をする者の保護	:	救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤	:	粉末、泡(アルコール泡)、二酸化炭素、水(噴霧)
使ってはならない消火剤	:	棒状水
火災時の特有危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	:	消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。消火後再び発火するおそれがある。

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：付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

こぼれた場所は滑りやすいために注意する。

環境に対する注意事項：漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込めおよび浄化の方法および機材

：火気厳禁とし、漏出した液は、ウエス、雑巾などに吸着させて空容器に回収し、その後を多量の水を用いて洗い流す。

7 取扱い及び保管上の注意

技術的対策

：火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
 アンプル開口時には保護眼鏡及び保護手袋を着用し、注意して切断する。
 屋内作業場における取扱場所では局所排気装置を使用する。
 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
 作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

安全取扱注意事項

：容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。
 使用後は、適切な方法で残液及び空容器を処分すること。
 吸い込んだり目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
 取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

衛生対策

：取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。

保管

適切な保管条件

：保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
 容器は直射日光を避け、冷蔵庫(2~10℃)に密閉して保管する。

避けるべき保管条件

：火花、高温、スパーク、混触危険物質との接触を避ける。

技術的対策

：換気により場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。火気厳禁。

混触危険物質

：強酸化剤、強塩基、強酸、火源の近くに保管しない。

安全な容器包装材料

：ガラスアンプル等

8 ばく露防止及び保護措置

設備対策

：屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。
 取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準：200 ppm

許容濃度

日本産業衛生学会：400 ppm

ACGIH TLV-TWA：200 ppm

OSHA PEL-TWA：400 ppm

保護具

呼吸器の保護具：保護マスク

手の保護具：不浸透性保護手袋

目の保護具：保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具：保護衣・保護長靴

適切な衛生対策

：マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 特異臭
融点/凝固点	: -89.7°C
沸点または初留点	: 82.3°C
可燃性	: 情報なし
爆発下限界及び爆発上限界	: 2.0%(下限)~12.0%(上限)
引火点	: 12°C(タグ密閉式)
自然発火点	: 399°C
分解温度	: 情報なし
pH	: 情報なし
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 水に易溶
溶媒に対する溶解性	: アルコール、エーテル、クロロホルム等の有機溶媒と任意の割合で混和する。
<i>n</i> -オクタノール/水分係数	
log Po/w	: 0.05
蒸気圧	: 4.4 kPa(20°C)
密度及び/または相対密度	: 0.78505(20°C/4°C)
相対ガス密度(空気=1)	: 2.1
粒子特性	: 該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	: 適切な保管条件下では安定。
化学的安定性	: 適切な保管条件下では安定。光によって変質するおそれがある。
危険有害反応可能性	: 適切な保管条件下では安定。
避けるべき条件	: 日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源、酸化剤
混触危険物質	: 強酸化剤、酸性化合物
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

11 有害性情報

急性毒性(経口)	: ラットのLD50=4,384 mg/kg(EPA Pesticides(1995)), 4,396 mg/kg(EHC 103(1990)), 4,710 mg/kg(EHC 103(1990), PATTY(6th, 2012), SIDS(2002)), 5,000 mg/kg(環境省リスク評価第6巻(2006)), 5,045 mg/kg(環境省リスク評価第6巻(2006)), 5,280 mg/kg(EHC 103(1990), SIDS(2002)), 5,300 mg/kg(PATTY(6th, 2012)), 5,480 mg/kg(EHC 103(1990), PATTY(6th, 2012)), 5,500 mg/kg((EHC 103(1990), SIDS(2002)), 5,840 mg/kg(PATTY(6th, 2012), SIDS(2002))。
急性毒性(経皮)	: ウサギのLD50=12,870 mg/kg(EHC 103(1990),(PATTY(6th, 2012),(SIDS(2002))。
急性毒性(吸入：蒸気)	: ラットのLC50(4時間)=68.5 mg/L(27,908 ppmV)(EPA Pesticides(1995)), 72.6 mg/L(29,512 ppmV)(EHC 103(1990), SIDS(2002))。
急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)	: データ不足
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: EHC 103(1990), PATTY(6th, 2012), ECETOC TR66(1995)のウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なし又は軽度の刺激性の報告があるが、EHC 103(1990)のヒトでのボランティア及びアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さないとの報告から、軽微ないし軽度の刺激性があると考えられる。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: EHC(1990), SIDS(2002), PATTY(6th, 2012), ECETOC TR48(1998)のウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるとの記述があるが、重篤な損傷性は記載されていない。
呼吸器/皮膚感受性	: データ不足
生殖細胞変異原性	: in vivoでは、体細胞変異原性試験であるマウスの骨髄細胞を用いる小核試験(SIDS(2002))、ラットの骨髄細胞を用いる染色体異常試験(EHC 103(1990))で陰性の結果が報告されている。in vitroでは、染色体異常試験のデータはなく、細菌を用いる復帰突然変異試験(SIDS(2002), EHC 103(1990))、哺乳類培養細胞を用いるhprt遺伝子突然変異試験(SIDS(2002))で陰性である。なお、IARC 71(1999)、環境省リスク評価第6巻(2008)では変異原性なしと記載している。

発がん性	: IARC 71(1999)でグループ3、ACGIH(7th, 2001)でA4に分類されている。
生殖毒性	: ラットの経口投与による2世代試験では生殖発生毒性は認められなかったとの記述がある(IARC 71(1999)、EHC 103(1990))が、このデータの詳細は明らかではない。比較的新しいラットの経口投与による2世代試験では親動物に一般毒性影響(肝臓及び腎臓の組織変化を伴う重量増加)が認められる用量で、雄親動物に交尾率の低下、児動物には生後に体重の低値及び死亡率の増加が見られたと記述されている(PATTY(6th, 2012))、SIDS(2002))。雄親動物における交尾率の低下と新生児への有害影響は、親動物への一般毒性による二次的・非特異的な影響とは考えがたい。また、妊娠雌ラットに経口投与した発生毒性試験において、胎児には軽微な影響(体重低値、骨格変異)が見られたのみで、奇形の発生はなかったが、母動物毒性(不安定歩行、嗜眠、摂餌量及び体重増加量減少)がみられる用量で着床不全、全胚吸収など生殖毒性影響がみられている(PATTY(6th, 2012))。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: SIDS(2002)、EHC 103(1990)、環境省リスク評価第6巻(2005)の記述から、本物質はヒトで急性中毒として中枢神経抑制(嗜眠、昏睡、呼吸抑制など)、消化管への刺激性(吐き気、嘔吐)、血圧、体温低下、不整脈など循環器系への影響を含み、全身的に有害影響を生じる。また、吸入ばく露により鼻、喉への刺激性(咳、咽頭痛)を示す(EHC 103(1990)、環境省リスク評価第6巻(2005))ことから、気道刺激性を有する。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: ラットに本物質の蒸気を4ヶ月間吸入ばく露試験で、100 mg/m ³ (ガイダンス値換算濃度: 0.067 mg/L/6 hr)以上で白血球数の減少が見られ、500 mg/m ³ (ガイダンス値換算濃度: 0.33 mg/L/6 hr)群では呼吸器(肺、気管支)、肝臓、脾臓に病理学的な影響が認められた(EHC 103(1990))との記述。なお、吸入又は経口経路による動物試験において、区分2のガイダンス値を上回る用量で、麻酔作用、血液系への影響がみられている(SIDS(2002)、PATTY(6th, 2012))。
誤えん有害性	: データ不足
1 2 環境影響情報	
水生環境有害性 短期(急性)	: 藻類(<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)72時間ErC50 > 1000 mg/L、甲殻類(オオミジンコ)48時間EC50 > 1000 mg/L、魚類(メダカ)96時間LC50 > 100 mg/L(いずれも環境庁生態影響試験, 1997)である。
水生環境有害性 長期(慢性)	: 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(BODによる分解度: 86%(既存点検, 1993))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC > 100 mg/L(環境庁生態影響試験(1997)、環境省リスク評価(2008))である。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急性毒性が区分外であり、難水溶性ではない(In water, infinitely soluble at 25 °C、HSDB, 2013)。
生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生態蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への影響	: 本製品中の全成分はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
1 3 廃棄上の注意	
残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。
1 4 輸送上の注意	
国際規制	
海上規制情報	: IMOの規定に従う。
UN No.	: 1219
品名	: ISOPROPANOL
国連分類	: 3
容器等級	: II
海洋汚染物質	: Applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 1219
品名	: iso-Propanol
国連分類	: 3

容器等級	: II
国内規制	
陸上規制	: 消防法の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法に従う。
国連番号	: 1219
品名	: イソプロパノール
クラス	: 3
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 該当
航空規制情報	: 航空法の規制に従う。
UN No.	: 1219
品名	: イソプロパノール
国連分類	: 3
容器等級	: II
緊急時応急措置指針番号	: 129

1 5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No.494 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) No.3 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) No.37 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) No.4-3
化管法	: 非該当
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項) No.102
消防法	: 危険物第4類引火性液体、アルコール類(法第2条第7項危険物別表第1・第4類) No.3
船舶安全法(危規則)	: 引火性液体類(危機則第3条危険物告示別表第1) No.1219
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1) No.1219
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 Z類物質(施行令別表第1) No.18
水質汚濁防止法	: 非該当
大気汚染防止法	: 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】
土壌汚染対策法	: 非該当
オゾン層保護法	: 非該当

1 6 その他の情報

引用文献等

ezSDS、ezCHRIC 日本ケミカルデータベース株式会社
 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
 化学品安全管理データブック、化学工業日報社
 16918の化学商品、化学工業日報社(2018)
 航空危険物規則書 第52版邦訳 等・他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。