

安全データシート

作成日 2001年3月12日

改訂日 2024年2月16日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称
会社名
住所
電話番号
FAX番号

ノルマル-プロピルアルコール (n-Propyl alcohol)
アーク株式会社
大阪市北区西天満3丁目10-3
06-6809-5970
06-6809-5975

2. 危険有害性の要約

GHS分類 分類実施日

JIS Z 7252、7253:2019 使用

物理化学的危険性

引火性液体

区分2

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

区分1

生殖毒性

区分2

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

区分3(麻酔作用、気道刺激性)

環境に対する有害性

該当する区分なし

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

引火性の高い液体および蒸気

重篤な眼の損傷

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

呼吸器への刺激のおそれ

眠気やめまいのおそれ

注意書き

【安全対策】

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。

容器を密閉しておくこと。

静電的に敏感な物質を積みなおす場合、容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

適切な個人用保護具を使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

【応急措置】

皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

火災の場合には適切な消火方法をとること。

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。

眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

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。

吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。


3. 組成及び成分情報

化学物質

化学名又は一般名
別名

ノルマル-プロピルアルコール
プロピルアルコール、1-プロパノール、(1-Propanol)、ノルマル-
プロパノール、(n-Propanol)、プロパン-1-オール、(Propan-1-
ol)

分子式(分子量)
化学特性(示性式又は
構造式)

C3H8O(60.1)
HO 

濃度又は濃度範囲
CAS番号
官報公示整理番号

≥99.8%
71-23-8
化審法:(2)-207、安衛法:公表化学物質

4. 応急措置

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。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。
直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。
皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

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。

飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。
口をすすぐこと。

予想される急性症状及び遅発性症 状

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
吸入:協調運動失調、錯乱、めまい、し眠、頭痛、吐き気、脱力
感。
皮膚:皮膚の乾燥。
眼:発赤、痛み、かすみ眼。
経口摂取:腹痛、咽頭痛、嘔吐、協調運動失調、錯乱、めまい、
し眠、頭痛、吐き気、脱力感。

最も重要な兆候及び症状 応急措置をする者の保護 医師に対する特別注意事項

高濃度でばく露すると、意識消失を生じることがある。
データなし
アルコール飲料の使用により有害作用が増大する。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、対アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥
砂類

使ってはならない消火剤 特有の危険有害性

棒状放水
加熱により容器が爆発するおそれがある。
極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。

		消火後再び発火するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法		危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移動させない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護		適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
6. 漏出時の措置		
人体に対する注意事項、保護具および緊急措置		全ての着火源を取り除く。
		直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項 回収・中和		環境中に放出してはならない。 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学廃棄物容器に入れる。
封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策		危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火災の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
7. 取扱い及び保管上の注意		
取扱い	技術的対策	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
	局所排気・全体換気	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
	安全取扱い注意事項	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 消防法の規制に従う。 使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 皮膚と接触しないこと。 眼に入れないこと。
保管	接触回避 技術的対策 混触危険物質 保管条件	『10. 安定性及び反応性』を参照。 消防法の規制に従う。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。－禁煙。 施錠して保管すること。 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
	容器包装材料	データなし
8. ばく露防止及び保護措置		
管理濃度		未設定
許容濃度(ばく露限界値、生物学的 ばく露指標)		
	日本産衛学会 ACGIH	未設定(2009年版) TWA 100ppm(2009年版)
設備対策		この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

		ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。
		消防法の規制に従う。
保護具	呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
	手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
	眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
	皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策		取扱い後はよく手を洗うこと。
9. 物理的及び化学的性質		
物理的状	形状	液体
	色	無色
	臭い	特徴臭
	pH	データなし
融点・凝固点		-124.3°C : Lide(88th, 2004)
沸点、初留点及び沸騰範囲		97°C : ICSC(J) (1999)
引火点		15°C (closed cup) : ICSC(J) (1999)
自然発火温度		371°C : ICSC(J) (1999)
燃焼性(固体、ガス)		データなし
爆発範囲		2.1~13.5vol% : ICSC(J) (1999)
蒸気圧		21mmHg (25°C) : Howard (1997)
蒸気密度		2.1 (空気=1) : HSDB (2008)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)		データなし
比重(密度)		0.8053 (20°C/4°C) : Merck(14th.2006) 0.8g/cm ³ (4°C/20°C) : Chapman (2009)
溶解度		水 : 1.00 × 10 ⁶ mg/L : PHYSPROP Database (2005) アルコール、エーテル : 混和 : Merck (14th. 2006)
オクタノール・水分配係数		log P = 0.25 : HSDB (2008)
分解温度		データなし
粘度		1.945mPa·s _{25°C} : Lide (88th, 2004)
粉じん爆発下限濃度		データなし
最小発火エネルギー		データなし
体積抵抗率(導電率)		データなし
10. 安定性及び反応性		
安定性		法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性		強力な酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。ある種のプラスチック、ゴムを侵す。蒸気は空気とよく混合し、爆発性混合物を生成しやすい。
避けるべき条件		高温、直射日光、熱、炎、火花、静電気、スパーク
混触危険物質		強酸化剤
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LD50値 : 1900mg/kg[ACGIH(2004)], 1870mg/kg[PATY (4th, 1994)], 5400mg/kg[PATY (4th, 1994)], 6500mg/kg [PATY(4th, 1994)、EHC 102(1990)], 2200 mg/kg[環境省リスク評価(第6巻, 2008)]より、区分4相当が2件、JIS分類基準の「区分に該当しない」相当が3件、したがって該当数の多いJIS分類基準の区分に該当しない(国連GHSの区分5または区分に該当しない)とした。

経皮	ウサギLD50値: 6700mg/kg (PATTY (5th, 2001)、ACGIH(2007))、4060mg/kg (ACGIH(2007))、4000mg/kg (PATTY (5th, 2001)) および4050mg/kg (EHC 102(1990))に基づき、JIS分類基準の「区分に該当しない」(国連GHS分類の区分5または区分に該当しない)とした。
吸入	<p>吸入(ガス): GHSの定義における液体である。</p> <p>吸入(蒸気): データ不足。 なお、ラットに4000 ppm (9.84 mg/L)を4時間ばく露により、6匹中2匹が死亡している(EHC 102 (1990)、PATTY (5th, 2001))。</p> <p>吸入(ミスト): データなし</p>
皮膚腐食性・刺激性	ウサギを用いた試験で極めて軽度の刺激性(very slightly irritating)あるいは刺激性なし(not irritating)との報告(PATTY (5th, 2001)、IUCLID(2000))に基づき、区分に該当しないとした。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ウサギの眼に適用した試験において重度の結膜炎、虹彩炎、角膜混濁および潰瘍形成が認められた(ACGIH (2004)、PATTY (5th, 2001))との報告があること、及びEU分類ではXi; R41とされていることから、区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	<p>呼吸器感作性: データなし</p> <p>皮膚感作性: モルモットのmaximization test(IUCLID(2000))およびマウスのear-swelling test(EHC No.102 (1990))の結果がいずれも感作性なし(not sensitizing)と報告されている。しかし、前者はList2の情報で、かつ具体的なデータの記載もなく、後者は分類のため推奨された方法ではない。したがって「分類できない」とした。なお、ヒトではパッチテストで陽性を示した1例の症例報告(EHC No.102 (1990))がある一方別途「感作性なし」との評価されたパッチテストの結果(IUCLID(2000))もある。</p>
生殖細胞変異原性	ラットに経口投与後の骨髄を用いた染色体異常試験(体細胞in vivo変異原性試験)が実施され、染色体の構造異常と数的異常が報告されている(BUA Report No.190 (1998))が、証拠として不完全であり、試験法にも欠陥があると記述されているので分類には用いない。なお、Ames test、ハムスター培養細胞を用いた小核試験および姉妹染色分体試験(ACGIH (2007)、PATTY (5th, 2001)、EHC 102 (1990))の結果はすべて陰性であった。
発がん性	ACGIH(2007)でA4に分類されていることから、区分に該当しないとした。なお、2つの動物試験において肝臓の肉腫の増加が認められているが、試験デザインの情報が適切ではなく、1用量の試験であることからA3とすることはできなかつたとしている(ACGIH (2007))。
生殖毒性	ラットを用い、雄は6週間吸入ばく露後に非ばく露の雌と交配、雌は妊娠1日目～9日目に吸入ばく露を行った試験において、母動物の体重増加抑制や摂餌量の減少など一般毒性の発現用量で、雄の生殖能低下(ACGIH (2007))、吸収胚の顕著な増加(環境省リスク評価(第6巻、2008)、PATTY (5th, 2001))が報告されていることから区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) マウスで吸入ばく露により深い麻酔を起こしたとの報告(EHC 102 (1990)、PATTY (5th, 2001))があり、ウサギで経口投与による麻酔作用のED50値は1440 mg/kg bwとの記載(EHC 102 (1990))もあり、区分3(麻酔作用)とした。また、ヒトにおける刺激性(目および鼻)を示すしきい値は4000~16000ppmとされていることから区分3(気道刺激性)とした。なお、単回ばく露後の主要な毒性影響は中枢神経系の抑制である(EHC 102 (1990))と記述され、また、唯一ヒトの中毒事例として、化粧品調製剤に溶剤とし含まれる本物質約半リットルを摂取後、意識消失を起こし4~5時間後に死亡したとの報告(EHC 102 (1990))があるのみで、その他には有害影響の報告はない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) データ不足。なお、ラットに13週間あるいは1年半に及ぶ経口ばく露により、肝臓で脂肪変性、壊死、線維化など、骨髄の造血実質過形成などが報告されている(環境省リスク評価(第6巻, 2008)、EHC 102 (1990)、BUA Report No.190 (1998))が、いずれもガイダンス値範囲を超える用量での所見のため分類できない。

誤えん有害性 3以上13を超えない炭素原子で構成された一級のノルマルアルコールであることから、国連GHSの区分2に該当するが、区分1を示すデータはなく、区分2を使用しないJIS準拠のガイダンス文書にしたがって分類できないとした。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性) 甲殻類(ミジンコ)での48時間LC50 = 3025mg/L(EHC 102, 1990, 他)であることから、区分に該当しないとされた。

水生環境有害性 長期(慢性) 難水溶性でなく(水溶解度=1.00 × 10⁶mg/L(PHYSROP Database, 2005))、急性毒性が低いことから、区分に該当しないとされた。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

汚染容器及び包装 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従う。容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制 陸上 ADR/RID

UN No.	1274
Proper Shipping Name.	n-Propanol
Class	3
Packing Group	II
Marine Pollutant	非該当

海上 IMDG

UN No.	1274
Proper Shipping Name.	n-Propanol
Class	3
Packing Group	II
Marine Pollutant	非該当

航空 IATA

UN No.	1274
Proper Shipping Name.	n-Propanol

	Class	3
	Packing Group	II
国内規制	陸上規制情報	消防法の規定に従う。
	海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
	国連番号	1274
	品名	ノルマルプロパノール
	クラス	3
	容器等級	II
	海洋汚染物質	非該当
	航空規制情報	航空法の規定に従う。
	国連番号	1274
	品名	ノルマルプロパノール
	クラス	3
	等級	2
特別安全対策		移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 重量物を上積みしない。
15. 適用法令		
	消防法	第4類引火性液体 アルコール類 危険等級II 水溶性
	毒物及び劇物取締法	非該当
	労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条、施行令第18条)
		名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2 別表第9)No.494
	危険物船舶運送及び貯蔵規則	危険物・引火性の物(施行令別表第1 第4号)
	航空法	引火性液体類(危険則第3 危険物告示別表第1)
	海洋汚染防止法	引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
	化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	施行令別表第1 有害液体物質 Y類物質
		非該当
16. その他の情報		
	参考文献	各データ毎に記載した。