

GPS／JIPS安全性要約書

物質名

無水プロピオン酸

物質の概要

無色透明の可燃性の液体であり、強い刺激臭があります。
皮膚や眼に接触した場合、重篤な薬傷や組織損傷を与えます。
蒸気を吸い込むと肺に障害をおこすことがあります。
水生生物に対して有害性があります。

一般的用途として、医薬・香料・特殊エステル原料などがあります。
(出典:(独)製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム 一般情報－用途)

当社無水プロピオン酸は、医薬・香料、エステル類などの合成原料として使われています。

化学的特性

一般名	無水プロピオン酸			
商品名	APA			
別名	プロピオン酸無水物			
化学名	Propanoic anhydride			
CAS番号	123-62-6			
官報公示整理番号	化審法	2-626	安衛法	既存
分子式	$C_6H_{10}O_3$			
構造式	$ \begin{array}{c} & \text{O} & \text{O} \\ & \parallel & \parallel \\ \text{H}_3\text{C} & -\text{C}- & \text{O}- & \text{C}- & \text{CH}_3 \\ & & & & \\ & \text{H}_2 & & \text{H}_2 & \end{array} $			

用途

当社無水プロピオン酸は、医薬・香料、エステル類などの合成原料として使われています。

物理化学的特性

無色透明の液体です。

物理的状態	液体
色	無色透明
臭い	強い刺激臭
pH	信頼性のあるデータはありません。
融点／凝固点	>-45°C
沸点	167°C
引火点	66.5°C(タグ密閉式で測定)
自然発火温度	285°C
燃焼または爆発範囲	1.3~9.5%
蒸気圧	0.1kPa(20°Cでの値)
蒸気密度	4.5(空気を1とした値)

蒸発速度	信頼性のあるデータはありません。
比重(密度)	1. 011g/cm ³ (20°Cでの値)
溶解性	水と混合すると発熱しながら反応しプロピオン酸を生成します。
n-オクタノール／水分配係数	log Kow=0. 4
粘度	信頼性のあるデータはありません。

ヒト健康影響安全性評価

皮膚や眼に接触した場合、重篤な薬傷や組織損傷を与えます。
蒸気を吸い込むと肺に障害をおこすことがあります。

危険有害性項目	GHSによる分類結果(注1) および評価コメント
急性毒性(経口)	急性毒性(経口)において、急性毒性は認められておりません。(区分外)
急性毒性(経皮)	急性毒性(経皮)において、急性毒性は認められておりません。(区分外)
急性毒性(吸入:蒸気)	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)
皮膚腐食性／刺激性	重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷をおこします。(区分1)
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	重篤な眼の損傷をおこします。(区分1)
呼吸器感作性	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)
皮膚感作性	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)
生殖細胞変異原性	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)
発がん性	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)
生殖毒性	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)
特定標的臓器毒性(単回曝露)	吸入すると肺の損傷のおそれがあります。(区分2)
特定標的臓器毒性(反復曝露)	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)
吸引性呼吸器有害性	信頼性のあるデータはありません。(分類できない)

(注1)GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)とは、世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全性データシートを提供したりするシステムのことです。

環境影響安全性評価

環境中の運命・挙動	
生分解性	易分解性(既存化学物質安全性点検)
生物蓄積性	生物蓄積性は低いと考えられます。(log Kow=0. 4)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性(急性)	水生生物に有害です。(区分3)
水生環境有害性(長期間)	易分解性であり、かつ生物蓄積性が低いことから、有害性は極めて低いと考えられます。(区分外)

曝露

作業者曝露	当該物質は、閉鎖系プロセスで製造または使用されますので、作業者への曝露は極めて限られます。 ただし、サンプリング作業行う場合など、一時開放する作業は、吸入および皮膚や眼との接触の可能性があります。
-------	---

消費者曝露	当該物質を、一般消費者が使用することはありません。
環境曝露	当該物質は、閉鎖系プロセスで製造または使用されますので、環境への排出は極めて限られます。

推奨リスク管理措置

作業者曝露	技術的対策 工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。 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。
	局所排気・全体換気 高熱取扱いで、工程で蒸気、ミストが発生する作業場には、全体換気装置、局所排気装置を設置する。
	許容濃度 日本産業衛生学会およびACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、職業的許容濃度の勧告値は設定されていません。
	保護具
	呼吸器の保護具 呼吸器保護具を着用すること。
	手の保護具 保護手袋を着用すること。
	眼の保護具 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
	皮膚および身体の保護具 保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
	注意事項 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 換気の良い場所で取扱うこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 接触、吸入または飲み込まないこと。 適切な温度を超えない温度の冷所で使用すること。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずるなどの取扱いをしてはならない。 取扱い後はよく手を洗うこと。
	消費者曝露 当該物質を、一般消費者が使用することはありません。
漏出時の措置	環境曝露 環境への放出を避けること。
	関係者以外は近づけない。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 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。 低地から離れる。 風上に留まる。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 危険でなければ漏れを止める。 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

	すべての発火源を速やかに取除く。(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止) 可燃物(木、紙、油など)は漏洩物から隔離する。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
--	---

法規制情報／分類・ラベル情報

法規制情報	
消防法	第4類 第二石油類(水溶性)
海洋汚染防止法	有害液体物質(Y類物質)
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	腐食性物質
航空法	腐食性物質
港則法	その他の危険物・腐食性物質
国連分類	8
国連番号	2496

GHS分類		
物理化学的危険性	引火性液体	区分4
	自然発火性液体	区分外
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	区分外
	皮膚腐食性／刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分1
	特定標的臓器毒性(単回曝露)	区分2(肺)
環境に対する有害性	水生環境有害性(急性)	区分3
	水生環境有害性(長期間)	区分外
GHSラベル要素		
絵表示またはシンボル		
注意喚起語	危険	
危険有害性情報	可燃性液体 重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷 肺の障害のおそれ 水生生物に有害	

連絡先

会社名 : 株式会社ダイセル
 住所 : 東京都港区港南2-18-1 JR品川イーストビル
 担当部門 : 有機合成カンパニー
 電話番号/FAX番号 : 03-6711-8211/03-6711-8218

発行・改定日

改訂情報		
区分	年／月	改訂箇所
制定	2019年3月20日	

その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 https://hpvchemicals.oecd.org/UI/SIDS_Details.aspx?key=b8672e89-d705-4247-9907-5e0ea337ce84&idx=0
GHS関係省庁連絡会議	GHS関係省庁による分類結果 http://www.safe.nite.go.jp/ghs/08-mhlw-0184.html
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0558&p_version=2

免責条項

この安全性要約書は、化学産業界の自主的化学物質管理の取組み(GPS／JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要を提供することであり、リスク評価のプロセスおよびヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。記載内容は、現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。