

# GPS/JIPS 安全性要約書

## 物質名

アクリル酸

## 物質の概要

無色透明で酢酸に似た強い刺激臭がある引火性の液体。  
毒性が強く、皮膚及び眼に対して腐食性がある。

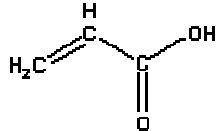
一般的用途として、高吸水性樹脂（ポリアクリル酸塩）合成原料（おむつ、水処理剤用）、特殊エステル合成原料（塗料、粘着剤、接着剤用）、その他合成原料（化粧品原料、結合剤、乳化安定剤、皮膜形成剤、親水性増粘剤）、食品添加物（ポリアクリル酸ナトリウム）原料がある。

（出典：NITE-CHRIP 一般情報－用途

[http://www.nite.go.jp/chem/chr ip/chr ip\\_search/systemTop](http://www.nite.go.jp/chem/chr ip/chr ip_search/systemTop))

当社のアクリル酸は、主として各種エステル、高吸水性樹脂、繊維改質剤、凝集剤の原料として使用されている。

## 物質の情報

一般名	アクリル酸
製品名	アクリル酸
別名	プロペン酸、2-プロペン酸
化学名	アクリル酸
CAS 番号	79-10-7
その他の番号	官報公示整理番号（化審法、安衛法） 2-984 EC 番号 201-177-9
分子式	$C_3H_4O_2$
構造式	

## 用途

当社のアクリル酸は、主として各種エステル、高吸水性樹脂、繊維改質剤、凝集剤の原料として使用されている。

## 物理化学的特性

無色透明で酢酸に似た強い刺激臭がある引火性の液体。融点が高い(13.5℃)ため、凍結することがある。反応性に富み、重合によってポリマーを生成する。

外観（物理的状态）	液体
色	無色透明
臭気	酢酸に似た強い刺激臭（臭いの閾値：0.1 ppm）
pH	2.3（20℃ 1 mol/L 水溶液）
融点/凝固点	13.5（℃）
沸点	141（℃）
引火点	51.4（℃）（タグ密閉式）、68（℃）（開放式）
自然発火温度（発火点）	428（℃）

## GPS/JIPS 安全性要約書

燃焼限界—上限 (%)	20.2 (vol%)
燃焼限界—下限 (%)	2 (vol%)
蒸気圧	413 (Pa) (20°C)
蒸気密度 (Air=1)	2.5
比重	1.05 (20°C)
溶解度 (水)	任意に溶解する。
溶解度 (その他)	
n-オクタノール/水分配係数	Log Pow=0.46
分解温度	データなし
その他のデータ	導電率: $8.8 \times 10^{-8}$ (S/m)

### ヒト健康影響安全性評価

毒性が強く、皮膚及び眼に対して腐食性がある。

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)	区分4(飲み込むと有害)
急性毒性(経皮)	区分3(皮膚に接触すると有毒)
急性毒性(吸入:蒸気)	区分3(吸入すると有毒)
急性毒性(吸入:ミスト)	区分4(吸入すると有害)
皮膚腐食性/刺激性	区分1A(重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷)
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1(重篤な眼の損傷)
呼吸器感作性	分類できない(注2)
皮膚感作性	区分外(注3)
生殖細胞変異原性	区分外(注3)
発がん性	区分外(注3)
生殖毒性	区分外(注3)
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器の障害) 区分2(肝臓の障害のおそれ)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害)
吸引性呼吸器有害性	分類できない(注2)

(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、安全データシートに記載し、容器に表示するシステム。

(注2) 分類できない; 信頼性のあるデータがない、あるいはデータ不足のため分類できない。

(注3) 区分外; GHSで規定する一番低い有害危険性区分より、更に低い危険有害性であると考えられる。

### 環境影響安全性評価

水生生物に非常に強い急性の毒性がある。分解性の良好な物質。

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(急性有害性)	区分1(水生生物に非常に強い毒性)
水生環境有害性(長期間有害性)	区分外
オゾン層への有害性	分類できない

## GPS/JIPS 安全性要約書

環境中の運命・挙動	
生分解性	分解性の良好な物質
生物蓄積性	生物蓄積性は低いと推定される。
PBT/vPvB	PBT（環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する）/vPvB（環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する）には該当しないと考えられる。

### 曝露

作業者曝露	当該物質は、閉鎖系プロセスで製造されるので、製造作業者への曝露の可能性は極めて限られる。 当該物質を原料とするアクリル酸エステルや高吸水性樹脂、水処理剤、高分子界面活性剤などのポリマーも、閉鎖系プロセスで製造されるので、これらの製造作業者への曝露の可能性も極めて限られる。
消費者曝露	当該物質は、一般消費者にて使用されることはない。
環境	当該物質は、閉鎖系プロセスで製造され、使用されるので、環境への排出は極めて限られる。当該物質は水溶性の液体であり、環境へ放出された場合は、主に水中に分配されると考えられる。

### 推奨リスク管理措置

作業者曝露	技術的対策
	取り扱い時には、必ず適切な保護具を着用する。
	局所排気・全体換気
	密閉された装置・機器、または局所排気装置を使用する。 取扱い場所の近くに、眼の洗浄および身体洗浄のための設備を設置する。
	許容濃度
	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として、2 ppm（TWA—時間加重平均値—）が公表されており、当該物質の製造・使用場所では、この勧告値を下回るよう管理・制御する。
	保護具
	呼吸器の保護具：防毒マスク 手の保護具：有機溶剤不浸透型保護手袋（静電気対策品が望ましい。） 眼の保護具：保護眼鏡、ゴーグル、防災面 皮膚及び身体の保護具：有機溶剤不浸透型保護衣、保護靴（静電気対策品が望ましい。）
	注意事項
	静電気を帯電する恐れがある。静電気除去の対策(接地等)を行なう。静電服、静電靴等を着用するなどして、人体帯電を防止する。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用する。 火花を発生させない工具を使用する。 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざける。—禁煙。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な取扱いをしない。 ・タンクで貯蔵する場合は、温度を15～25℃で貯蔵し、重合防止のため気相部の酸素濃度を5%～21%になるように管理する（酸素濃度が5%未満による貯蔵では重合が起こることがある。）。容器は凍結防止及び重合防止のため15～25℃で保管する。凍結したときは重合防止剤が偏在するため、局所加熱を避け40℃以下の温水で徐々に、完全に融解する。完全に融解した本製品は、容器の中の重合防止剤の偏在をなくすために、十分攪拌して均一化する。 ・アクリル酸は保存中にアクリル酸ダイマー（アクリロイルオキシプロピオン酸）

## GPS/JIPS 安全性要約書


	を生成する。アクリル酸ダイマーの生成速度は、温度が高い程、又は水分量が多い程大きい。特にアクリル酸が高温の場合、アクリル酸ダイマー生成速度が大きいため、その反応熱によりさらに温度が上昇し、急激な重合反応に至り爆発する危険性がある。
消費者曝露	当該物質は、一般消費者にて使用されることはない。
環境曝露	環境への放出を避ける。
漏出時の緊急処置	<p>付近の着火源となるものは、速やかに取り除く。</p> <p>適切な保護具を着用する。汚染領域から退避させ、必要な場合以外および保護具を着用していない人員の立ち入りを防止する。</p> <p>下水または水路への漏出をさせない。</p> <p>悪臭・刺激性が強いので、周辺の住民に漏洩の生じたことを通報する等の適切な措置を行う。</p> <p>土のう、土砂などで囲み、帯電防止シートで覆い、(臭気の)拡散防止に努める。</p> <p>少量の場合は、5～10%カセイソーダ水溶液で中和し、その後、水で洗浄する。廃水は適切な処理(焼却、活性汚泥処理)をする。</p> <p>多量の場合は、土砂、土嚢等で囲み、耐油性帯電防止シートで覆い蒸気の発生を抑えながらドラム缶等の適当な容器に回収する。その後、少量の場合と同様な処理をする。</p>

### 法規制情報/分類・ラベル情報

法規制情報	
消防法	危険物第4類引火性液体(第2石油類 水溶性液体 危険等級Ⅲ)
化審法	優先評価化学物質
化学物質排出把握管理促進法	第1種指定化学物質
労働安全衛生法	<p>名称等を通知すべき危険物及び有害物</p> <p>名称等を表示すべき危険物及び有害物</p> <p>危険物・引火性の物</p>
毒物及び劇物取締法	劇物
船舶安全法	腐食性物質、引火性液体類
海洋汚染防止法	有害液体物質(Y類物質)
航空法	腐食性物質、引火性液体
港則法	腐食性物質、引火性液体類
道路法	通行を制限する危険物
国連分類	腐食性物質(等級8) (副次危険性等級3:引火性液体類)
国連番号	2218

GHS 分類		
物理化学的危険性	引火性液体	区分3
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分4
	急性毒性(経皮)	区分3
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分3
	急性毒性(吸入:ミスト)	区分4
	皮膚腐食性/刺激性	区分1A
	眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分外

## GPS/JIPS 安全性要約書

	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1（呼吸器） 区分2（肝臓）
	特定標的臓器/全身毒性（反復ばく露）	区分1（呼吸器）
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性有害性）	区分1
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	引火性液体及び蒸気 飲み込むと有害 皮膚に接触すると有毒 吸入すると有毒(蒸気) 吸入すると有害(ミスト) 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 臓器（呼吸器）の障害 臓器（肝臓）の障害のおそれ 長期にわたる、又は反復露によるばく臓器（呼吸器）の障害 水生生物に非常に強い毒性	
注意書き	<p><b>安全対策</b></p> 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。 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。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手や顔を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 環境への放出を避けること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。	
	<p><b>応急措置</b></p> 直ちに医師に連絡すること。 汚染された衣類を全て脱ぐこと／取り除くこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 漏出物を回収すること。 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 皮膚（又は髪）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。 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。 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。 火災の場合：消火に適切な消火剤を使用すること。	
	<p><b>保管（貯蔵）</b></p> 施錠して保管すること。 容器を密閉しておくこと。 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。	

## GPS/JIPS 安全性要約書

廃棄	内容物／容器を産業廃棄物処理免許を持つ処理業者に委託して廃棄すること。
----	-------------------------------------

### 連絡先

会社名 株式会社日本触媒  
 住所 大阪市中央区高麗橋 4-1-1  
 担当部門 レスポンシブル・ケア室 環境安全統括部  
 電話番号/FAX 番号 06-6223-9240 / 06-6202-1766

### 発行・改訂日

改訂情報		
区分	年/月	改訂箇所
制定	2016年7月1日	

### その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
OECD	高生産量化学物質 (HPV chemicals) 点検計画 <a href="http://jetoc.or.jp/safe/doc/J79-10-7.pdf">http://jetoc.or.jp/safe/doc/J79-10-7.pdf</a>
厚生労働省・環境省	GHS 関係各省による分類結果 (平成 18 年度) (出典: NITE-CHRIP 有害性・リスク評価情報 <a href="http://www.safe.nite.go.jp/ghs/06-imcg-0002.html">http://www.safe.nite.go.jp/ghs/06-imcg-0002.html</a> )
環境省	化学物質の環境リスク初期評価 <a href="http://www.env.go.jp/chemi/report/h24-01/pdf/chpt1/1-2-2-01.pdf">http://www.env.go.jp/chemi/report/h24-01/pdf/chpt1/1-2-2-01.pdf</a>
IPCS	国際化学物質安全性カード <a href="http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&amp;p_card_id=0688&amp;p_version=1">http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&amp;p_card_id=0688&amp;p_version=1</a> <a href="http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0688c.html">http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0688c.html</a>
EU REACH	<a href="http://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.001.071">http://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.001.071</a>
その他	アクリル酸及びアクリル酸エステル類 取扱安全指針 (第 8 版) (アクリル酸エステル工業会)

### 免責条項

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み (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及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、データにもと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。