



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社
 東京都中央区日本橋本町4-3-8
 担当
 TEL(03)3270-2701
 FAX(03)3270-2720
 緊急連絡 同上
 改訂日 2019/05/28
 SDS整理番号 01087250

製品等のコード : 0108-7250
 製品等の名称 : アクリル酸
 推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
 顔料、塗料、接着剤、合成中間体、不織布バインダー、繊維改質剤、
 フロッキ加工用バインダー、合成ゴム添加剤、
 高吸水性樹脂・水溶性樹脂原料 など



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
 引火性液体
 自己反応性化学品
 自然発火性液体

: 区分3
 : タイプG
 : 区分外

健康に対する有害性
 急性毒性 (経口)
 急性毒性 (経皮)
 急性毒性 (吸入: 蒸気)
 急性毒性 (吸入: ミスト)
 皮膚腐食性・刺激性
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性
 特定標的臓器・全身毒性
 (単回ばく露)
 特定標的臓器・全身毒性
 (反復ばく露)

: 区分4
 : 区分3
 : 区分3
 : 区分4
 : 区分1A
 : 区分1
 : 区分1 (呼吸器、腎臓)
 : 区分2 (肝臓)
 : 区分1 (呼吸器)

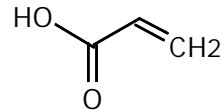
環境に対する有害性
 水生環境急性有害性
 水生環境慢性有害性

: 区分1
 : 区分2

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 (経口)
 皮膚に接触すると有毒 (経皮)
 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・眼の損傷
 重篤な眼の損傷
 呼吸器、腎臓の障害
 肝臓の障害のおそれ
 長期又は反復ばく露による呼吸器系の障害
 水生生物に非常に強い毒性



長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

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。

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、照明機器などを使用すること。

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。

ミスト、蒸気などを吸入しないこと。

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。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。気分が悪い時は医師に連絡すること。

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。医師に連絡すること。

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。

皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。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：医師に連絡すること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

汚染された衣類を脱ぎ、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。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

【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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名	: アクリル酸 (別名) 2-プロペン酸、プロペン酸、ビニルぎ酸、エチレンカルボン酸 (英名) Acrylic acid (EC名称)、 2-Propenoic acid (TSCA名称)、Propenoic acid、 Vinylformic acid、Ethylencarboxylic acid
成分及び含有量	: アクリル酸、98.5%以上 (重合防止剤：ヒドロキノンモノメチルエーテル 約200PPM 含有)
化学式及び構造式	: C ₃ H ₄ O ₂ 、 CH ₂ :CHCOOH、 構造式は上図参照(1ページ目参照)。
分子量	: 72.06
官報公示整理番号	化審法: (2) - 984 安衛法: 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	: 79-10-7
EC No.	: 201-177-9
危険有害成分	: アクリル酸 ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 2 表示対象物 政令番号 2 危険物・引火性の物 劇物「アクリル酸」 ・毒物劇物取締法 ・化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 1-4 (99%) ・消防法 危険物第4類引火性液体 第二石油類 水溶性

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。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。 被災後48時間までの間は、肺水腫の生じる恐れがあるので、医療機関で経過を見る必要がある。
皮膚に付着した場合	: 直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。

- 目に入った場合 : 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
直ちに医師に連絡する。
直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗淨すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。
- 飲み込んだ場合 : まぶたを親指と人さし指で拵げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗淨する。
次に、コンタクトレンズを着用して固着していなければ除去し、洗淨を続ける。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の診断を受ける。
- 予想される急性症状及び遅発性症状 : 直ちに医師に連絡する。
口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。
吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。
直ちに、牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。
牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。
けいれんや意識混濁がある時又は意識がもうろうとしている時には吐かせてはいけない(窒息させたり、吐いた物が気管に入って肺炎になることがあるため)。
意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
- 吸入した場合 : 咳、咽頭痛、息切れ、灼熱感、息苦しさ、腐食性。肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。
- 皮膚に付着した場合 : 吸収される可能性あり。
発赤、水疱、痛み。
- 眼に入った場合 : 発赤、痛み、重度の熱傷、視力喪失
- 飲み込んだ場合 : 灼熱感、脱力感、胃痙攣、下痢、ショック、腐食性、意識喪失

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末、二酸化炭素、泡(耐アルコール泡)、水噴霧
- 使ってはならない消火剤 : 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
- 特有の危険有害性 : 棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。)
引火性が極めて高い。
極めて燃え易いので、熱、火花、火炎で容易に発火する。
引火点(54℃)以上では蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。
本製品の蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動することがあり、屋内、屋外、下水溝などでの遠距離引火の可能性もある。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を遮断する。
火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護 : 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
皮膚、眼など身体とのあらゆる接触を避ける。
蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。
- 環境に対する注意事項 : 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。

- 回収、中和 : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
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密閉できる空容器に回収する。
大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
漏洩エリア内で稼働させる設備・機器類は接地する。
蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。
- 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
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 : 裸火禁止、火花禁止、禁煙。
引火点(54)以上で使用する場合は、工程の密閉化および防爆型換気装置を使用する。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
指定数量の1/5以上、1未満(少量危険物)の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
蒸気は空気より重く、床に沿って移動することから、床面に沿って換気する。
- 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避
- 保管
- 技術的対策 : 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽質な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
- 保管条件 : 常温(15~25)暗所に保管する。
光のばく露や高温を避ける。
容器は遮光する。
容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。
貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質
- 容器包装材料 : 酸化剤、強塩基、アミン類、鉄塩、金属(銅、ニッケル、鉄等)
ガラス、ステンレススチール、アルミニウムあるいは内側をポリエチレンで覆った容器

<参考> 室温での容器包装材料の耐薬品性(あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要)

本品のデータなし。
類似化合物の酢酸(CH3COOH、CAS No.64-19-7)のデータを示す。

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 x:不良 -:データなし 】

スチレンゴム× クロロプレンゴム(ネオプレン)× ニトリルゴム× ブチルゴム×

天然ゴム× シリコンゴム フッ素ゴム(バイトン、ダイエル)× テフロン
 軟鋼× ステンレス(SUS304× SUS316×) チタン アルミニウム 銅×
 軟質塩ビ× 硬質塩ビ ポリスチレン× ABS× ポリエチレン ポリプロピレン
 ナイロン× アセタール樹脂・アクリル樹脂× ポリカーボネート× ガラス

8.ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない。
 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(2017年版) 設定されていない。
 ACGIH(2017年版) TLV-TWA 10ppm
- 設備対策 : 防爆の電気・換気・照明機器を使用する。
 静電気放電に対する予防措置を講ずる。
 作業場には防ばく型の換気装置を設置し局所排気又は全体換気を行なう。
 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。
- 保護具
 呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具(酸性ガス用防毒マスク)を着用する。
 手の保護具 : 耐酸性保護手袋〔CSM(クロロスルホン化ポリエチレン)樹脂製など〕を着用する。
 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。
 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣を着用する。
 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
- 衛生対策 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
 取扱い後はよく手を洗う。
 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9.物理的及び化学的性質

- 物理的状態、形状、色など : 無色液体又は白色の塊
 臭い : 刺激臭(酢酸ようの臭い)
 pH : 酸性 pH約2.1(約7%水溶液、20)
 融点 : 13
 沸点 : 141
 引火点 : 54 (密閉式)
 爆発範囲 : 下限 2.9vol% 上限 8vol%
 蒸気圧 : 413 Pa(20)
 蒸気密度(空気 = 1) : 2.5
 比重(密度) : 1.05~1.06
 溶解度 : 水に極めて溶けやすい(混和しやすい)。
 アルコール、エーテルに溶ける(混和する)。
 オクタノール/水分配係数 : log Pow = 0.35
 自然発火温度 : 360
 分解温度 : データなし
 粘度 : データなし
- GHS分類
 引火性液体 : ICSC(1999)による引火点は54(密閉式)であり、区分3に該当する。国連危険物輸送勧告では安定剤入りのものがクラス3およびクラス8(国連番号2218)に分類される。
 以上のことから、区分3とした。
 引火性液体(区分3)
 自己反応性化学品 : 分子内に自己反応性に関わる原子団(不飽和結合)を含む。
 安定剤入りのものはタイプGである。
 自然発火性液体 : 常温の空気と接触しても自然発火しない
 (発火点360(ICSC,1999))ことから、区分外とした。

10.安定性及び反応性

- 安定性 : 重合防止剤が添加されているので、通常取扱条件では安定である。
 常温(15~25)暗所に保管すること。
 融点13 のため、冬季気温が低下すると凝固する。
- 危険有害反応可能性 : 重合防止剤が添加されていても、長期間保管で徐々に重合する。
 重合防止剤が添加されていても、加熱により容易に重合し、火災又は爆発する危険性がある。
 光、酸素、過酸化物のような酸化剤や活性剤(酸、鉄塩)の影響下で容易に重合し、火災又は爆発の危険を伴う。
 強塩基やアミンと混触すると激しく反応し発熱する。この発熱でさらに重合反応が促進され発火、爆発することがある。
 引火点の54 以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることが

- 避けるべき条件
混触危険物質
危険有害な分解生成物
- : ある。
 - : ニッケルや銅を含む多くの金属を腐食する。
 - : 高温、日光、裸火、スパーク、その他熱源、酸素
 - : 酸化剤、強塩基、アミン類、鉄塩、
 - : 銅、ニッケル、鉄等の金属を侵すので接触を避ける。
 - : 燃焼した時、有害ガス（一酸化炭素、二酸化炭素）を発生する。
 - : 火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを放出する。

11. 有害性情報

- 急性毒性
- : 経口 ラットを用いた経口投与のLD50 = 193 mg/kg、360 mg/kg、1,250 mg/kg、1,350 mg/kg、2,500 mg/kg、2,520 mg/kg、2,590 mg/kg に基づき、計算式を適用して得られたLD50 = 900mg/kg から区分4とした。
 - : 飲み込むと有害（経口）（区分4）
 - : 経皮 ウサギを用いた経皮投与のLD50 = 295、640、750、950 mg/kg に基づき、計算式を適用して得られたLD50 = 430 mg/kg から区分3とした。
 - : 皮膚に接触すると有毒（経皮）（区分3）
 - : 吸入（蒸気）：ラットを用いた吸入ばく露（蒸気）のLC50（4時間）= 3.6、>5,100 mg/L 31) に基づいて、小さい方の確定値を採用して区分する。LC 50（4時間）= 3.6 mg/Lは、換算係数 1 mg/L = 339 ppm を用いると 1,200 ppm と換算された。飽和蒸気圧（25℃）529 Pa における飽和蒸気圧濃度 5,220 ppm からLC 50（4時間）値は飽和蒸気圧濃度の90%より小さく、試験条件下のアクリル酸は「ミストがほとんど混在しない蒸気」と考えられ、ppm 濃度基準値を適用して、区分3とした。
 - : 吸入すると有害（蒸気）（区分3）
 - : 吸入（ミスト、粉じん）ラットを用いて、ミストとしてばく露した吸入ばく露（ミスト）試験のLC 50 = 11.1 mg/L（1時間）、7.5 mg/L（2時間）に基づき、計算式を適用してLC50（4時間）を算出した。LC50（4時間：計算値）= 2.8、3.8 mg/Lのうち、小さい方の値 2.8 mg/Lから、区分4とした。
 - : 吸入すると有害（ミスト）（区分4）
- 皮膚腐食性・刺激性
- : ウサギの試験結果の記述から、原液の1分間又は3分間の皮膚適用で腐食性反応を示すので、腐食性を有すると考えられ、区分1Aとした。
 - : 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1A）
- 眼に対する重篤な損傷・刺激性
- : 原液の点眼後20日でも眼瞼の癒痕、角膜混濁が持続し、眼に対する非可逆的作用を示すと考えられ、区分1とした。
 - : 重篤な眼の損傷（区分1）
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性
- : 呼吸器感作性：データがないため分類できない。
 - : 皮膚感作性：アクリル酸はモルモットに対して皮膚感作性を示す、あるいは示さないとの報告があるが、アクリル酸に含まれる不純物や重合阻害剤が感作性を示すものの、精製されたアクリル酸では示さないという結果と、1989年以来アクリル酸の工業製品を用いた450人以上の労働者に感作性症状が認められていないという報告から、アクリル酸自体は感作性を示さないと考えられるので、区分外とした。
- 生殖細胞変異原性
- : データ不足のため分類できない。
 - : なお、経世代変異原性試験（優性致死試験）で陰性、生殖細胞in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験（染色体異常試験）で陰性であった。
- 発がん性
- : データ不足のため分類できない。
 - : なお、ACGIH でA4、IARC で3 に分類されている。
- 生殖毒性
- : 親動物への毒性影響のみられる用量まで生殖・発生への影響がみられないことから、区分外とした。
- 特定標的臓器・全身毒性
- : ラットに、経口経路で肝細胞の変性及び壊死（NITE初期リスク評価書（2008）、EHC 191（1997））、嗜眠（EU-RAR（2002））、吸入経路で呼吸器への刺激による鼻周囲の湿潤、痂皮形成、腹式呼吸、呼吸困難、嗜眠、刺激への無反応、気管支粘膜の強い刺激性及び重度の炎症、気管支腔内への滲出物、肺胞腔内のマクロファージ、肺実質内での限局性炎症、肺出血、肺水腫、腎臓のうっ血、肝細胞及び腎尿管の変性（NITE初期リスク評価書（2008）、EU-RAR（2002）、EHC 191（1997）、ECETOC JACC（1995）、ACGIH（7th, 2001））、ウサギに経皮経路で無気力、努力性呼吸、全身症状の低下、剖検結果で肺水腫（EU-RAR（2002））、呼吸困難（ECETOC JACC（1995））がそれぞれ報告されている。なお、呼吸器、腎臓に対する影響は区分1に、肝臓への

- 影響は区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
 以上より、区分1(呼吸器、腎臓)、区分2(肝臓)とした。
 呼吸器、腎臓の障害(区分1)
 肝臓の障害のおそれ(区分2)
 特定標的臓器・全身毒性 : 実験動物について、「上部気道の炎症」、「嗅上皮の病変」等の
 (反復ばく露) 記述があることから、呼吸器が標的臓器と考えられた。
 なお、この影響は区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
 以上より、分類は区分1(呼吸器)とした。
 長期又は反復ばく露による呼吸器の障害(区分1)
 吸引性呼吸器有害性 : データがないため分類できない。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : 藻類(セネデスムス)の72時間ErC50 = 0.13mg/L (EHC191、1997)から、区分1とした。
 水生生物に非常に強い毒性(区分1)
 水生環境慢性有害性 : 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 = 67.8%(既存点検、1975))、藻類(セネデスムス)の72時間NOEC(生長速度) = 0.016 mg/L (NITE 初期リスク評価書、2008、EU-RAR、2002)であることから、区分2となる。
 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、魚類(ニジマス)の96時間LC50 = 27 mg/L (NITE初期リスク評価書、2008、EU-RAR、2002、EHC 191、1997)であるが、急速分解性があり(BODによる分解度 = 67.8%(既存点検、1975))、生物蓄積性が低いと推定される(log Kow= 0.35 (PHYSPROP Database、2009))ことから、区分外となる。
 以上の結果を比較し、区分2とした。
 長期的影響により水生生物に毒性(区分2)
 オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
 必要に応じて、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。
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
 (参考)(1)燃焼法
 可燃性の溶剤に混合し噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。
 (2)活性汚泥法
 生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。
 汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

- 緊急時応急処置指針番号 : 132P (P:熱や不純物により爆発的に重合を起こす)

国際規制

- 海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)
 UN No. : 2218
 Proper Shipping Name : ACRYLIC ACID, STABILIZED
 Class : 8 (腐食性物質)
 Sub Risk : 3 (引火性液体)
 Packing Group : II
 Marine Pollutant : Yes (該当)
 Limited Quantity : 1L
 航空規制情報(ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)
 UN No. : 2218
 Proper Shipping Name : Acrylic acid, stabilized
 Class : 8

- Sub Risk : 3
 Packing Group : II
- 国内規制
 陸上規制情報 (消防法、毒劇法、道路法の規定に従う)
 海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)
- 国連番号 : 2218
 品名 : アクリル酸 (安定剤入りのもの)
 クラス : 8
 副次危険 : 3
 容器等級 : II
 海洋汚染物質 : 該当
 少量危険物許容量 : 1L
- 航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)
- 国連番号 : 2218
 品名 : アクリル酸 (安定化されたもの)
 クラス : 8
 副次危険 : 3
 等級 : II
 少量輸送許容量 : 0.5L
- 特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載する。
 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。
 他の危険物のそばに積載しない。
 重量物を上積みしない。
 車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (政令番号 第2号「アクリル酸」、対象重量%は 1)
 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (政令番号 第2号「アクリル酸」、対象重量%は 1)
 (別表第9)
 危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号)
- 化審法 : 優先評価化学物質 No. 94 (官報公示日: 2012/03/22)
 評価対象; 人健康影響/生態影響
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : ・種別 「第1種指定化学物質」
 ・政令番号 「1-4」
 ・政令名称 「アクリル酸及びその水溶性塩」
- 消防法 : 危険物第4類引火性液体、第二石油類 水溶性 指定数量2000L、危険等級 (法第2条第7項危険物別表第1)
- 毒物及び劇物取締法 : 劇物「アクリル酸」(指定令第2条第1の4号)、包装等級
- 船舶安全法 : 腐食性物質 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
- 航空法 : 腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
- 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Y類物質 (施行令別表第1)
- 水質汚濁防止法 : 生活環境項目 (施行令第3条第一項)
 「水素イオン濃度」
 [排水基準] ・海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8以上8.6以下
 ・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下
 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
 [排水基準] 160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下)
 (注) 排水基準に別途、条例による上乗せ基準がある場合はそれに従うこと。
 指定物質 (施行令第3条第三項)
 「アクリル酸」

輸出貿易管理令 : 別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品
 HSコード(輸出統計品目番号、2019年4月1日版):2916.11-000
 「アクリル酸」

16. その他の情報

(注)本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

事事故例

- (1)集じん機からの異常蒸気噴出事故(1987/05/03 9:49:00発生 大阪市)
 当該アラソープ工場(一般取扱所)では、アクリル酸等を主原料として、アラソープ810等(非危険物)を製造するため、中和槽、予熱槽、重合反応ベルト、粉碎機及び中和槽、重合ベルト等から発生する、水蒸気、未反応アクリル酸等を集じんする集じん機があり、各々二系統設置されている。今回の事故は、休止中(3月24日)の集じん機とフローとの結合部及び重合反応ベルト、予熱槽のダクト吸入口から多重の白煙が噴出した。
 事故原因は、スクラバー内にあった濃硫酸中のアクリル酸モノマーに鉄サビが重合開始剤として作用し、重合反応が始まり、その反応熱がスクラバー内の水溶液を気化させ、各々の吸い込み口から噴出したものと考えられる。
- (2)アクリル酸タンクの爆発炎上(2012/9/29 14:00頃発生 姫路市)
 通常、アクリル酸中間貯蔵タンク内を常に60以下に保ち、窒素などの不活性ガスを封入し、酸素濃度の上昇を防いで重合反応を抑制していた。ところが、29日午後1時すぎに、何らかの原因(酸素ガスの混入?)でタンク内の温度が異常に上昇し、タンク内で連鎖的に重合反応が進み、容量が60立方メートルのアクリル酸のタンクから白煙が発生し、しばらくしてタンクが爆発炎上した。そして、近くにあった別のアクリル酸のタンクとトルエンのタンクも相次いで爆発した。この事故で消防士1人が死亡し、36人のけが人(爆発で飛び散った炎上アクリル酸の液体を浴びて火傷をおった。)がでた。

参考文献:

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP
神奈川環境科学センターの「安全性・毒性データ」	

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。