

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	酢 酸
会社名	要薬品株式会社
住所	〒550-0003 大阪市西区京町堀3-2-7
担当部門	営業部
電話番号	06-6445-0444
FAX番号	06-6445-0458
緊急連絡先	同上
整理番号	K-050

2. 危険有害性の要約

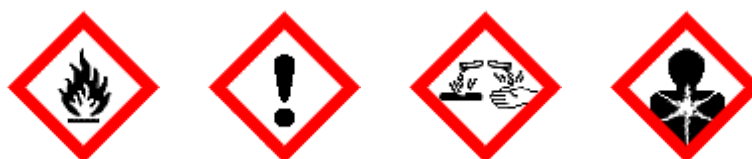
GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	分類対象外
	可燃性又は引火性ガス (化学的に不安定なガスを含む)	分類対象外
	エアゾール	分類対象外
	支燃性又は酸化性ガス	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	区分3
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	分類できない
	急性毒性(経皮)	区分4
	急性毒性(ガス)	分類対象外
	急性毒性(蒸気)	区分外
	急性毒性(粉じん及びミスト)	分類できない
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分1
	呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない	

	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1（血液、呼吸器系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
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
	オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

引火性液体及び蒸気
皮膚に接触すると有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
重篤な眼の損傷
臓器（血液、消化器系）の障害
水生生物に有害

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。
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。
取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
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。

【応急処置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
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／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。
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。
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。
火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。

【 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。

【 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依頼して廃棄すること。

最重要危険有害性及び影響

有害性	蒸気は眼及び気道を強く刺激する。腐食性なので液体に触れると、皮膚及び眼に重度の薬傷を起こす。
環境影響	水分解性良好
物理的及び 化学的危険性	腐食性、引火性を有する液体である。蒸気は空気より重い為、低所に滞留する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	酢酸
濃度又は濃度範囲	82 ～ 99.5%
化学式又は構造式	CH ₃ COOH
官報公示整理番号	化審法・安衛法：(2)－688
CAS番号	64－19－7

4. 応急措置

吸入した場合	直ちに空気の新鮮な場所に移し、身体を毛布等で覆い、保温して安静を保つ。呼吸が止まっている場合や弱い場合は、衣類を緩め呼吸気道を確保して人工呼吸を行う。意識はないが呼吸している場合、又は意識はあるが呼吸困難な場合は、酸素吸入が有効である。速やかに医師の診断を受け、医師の指示なしに酸素以外の投薬をしたり、口からものを与えてはならない。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣服や靴を脱がせ、付着部を多量の水と石鹼で十分に洗い流す。気分が悪い時や刺激が残る時は、速やかに医師の診断を受ける。汚染された衣類を再使用する時は、着用前に洗濯する。
眼に入った場合	清浄な水で瞼の隅々まで数分間注意深く洗浄し、速やかに医師の診断を受ける。コンタクトレンズを使用している時は、固着していない限り、取り除いて、その後も洗浄を続ける。
飲み込んだ場合	直ちに口の中を水で洗浄し、多量の水又は牛乳を飲ませて、胃の中の物質を希釈する。速やかに医師の診断を受ける。無理に吐かせない。嘔吐が起こった時は、気管への吸入が起きないように身体を傾斜させる。嘔吐後、再び水を飲ませる。
最も重要な徴候及び症状 応急処置をする者の保護	腐食作用、肺水腫 救助者は、状況に応じて適切な保護具（保護手袋、酸性ガス用の防毒マスク等）を着用する。
医師に対する 特別な注意事項	肺水腫の症状は、2時間以上経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。安静と経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	小火災の場合：粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤、 二酸化炭素
使用してはならない消火剤	大火災の場合：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤 棒状注水
特有の危険有害性	引火性液体及び蒸気で、火災によって刺激性、腐食性、又は毒性のガスを発生する恐れがある。加熱により容器が爆発する恐れがある。熱、火花、火炎で発火の恐れがある。
特有の消火方法	散水によって逆に火災が広がる恐れがある場合には、上記消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用する。消火に使用した水は盛土で囲って後で処分する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な時は、容器及び周囲に散水して冷却する。消火後も多量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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、 保護具及び緊急時処置	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。漏洩した場所の周囲には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。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。作業の際には必ず保護具（保護眼鏡、保護手袋、保護衣等）を着用し、風上から作業し、低地から離れる。
環境に対する注意事項	環境への影響を起こさないように、濃厚な廃液が河川等に排出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	漏洩液が少量の場合は、ペーパータオル、ウエス、土砂等に吸着させて空容器に回収し、後で廃棄処理する。吸収したものを集める時は、清潔な帯電防止工具を用いる。漏洩液が多量の場合は、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、密閉可能な空容器に出来るだけ回収して、その後を多量の水で洗い流す。散水は蒸気温度を低下させるが、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ない恐れがある。全ての着火源を速やかに取り除く。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	吸入を防ぎ、眼、粘膜、皮膚との接触を避ける為に、適切な保護具（保護手袋、衣類、保護眼鏡、保護面等）を着用する。屋内での作業の際は、許容濃度以下を保つ為に、蒸気の発散源を密閉する設備、又は局所排気装置を設ける。周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。静電気対策を行う。作業着、作業靴は導電性のものを用いる。作業場の電気設備は、防爆構造とし機器類は接地する。
-------	---

局所排気・全体換気 安全取扱注意事項

局所排気及び全体換気の設備を設ける。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、引きずる等の取扱いをしてはならない。漏れ、あふれ、飛散を防ぎ、みだりに蒸気を発散させない。蒸気を吸入しない。接触、吸入又は飲み込んではいない。

衛生対策	保護具は保護具点検表により定期的に点検する。取扱い後は良く洗う。
保管	
技術的対策	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。
保管条件	容器は直射日光を避け、換気良好な冷暗所で40℃以下に保ち、密栓して保管する。容器は酢酸専用とし、他の液体に使用しない。アルカリ性物質、酸化性物質、有機過酸化物質等と同一場所に置かない。ボイラーなど熱源付近や可燃物の近くに置かない。
容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	製造業者その他が指定する防爆の電気、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じる。蒸気の発生源を密閉する設備又は局所排気装置を設ける。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。空気中の濃度をばく露限度以下に保つ為に、排気用の換気を行う。
管理濃度	未設定
許容濃度	ACGIH TLV-TWA (2013) 10 ppm ACGIH TLV-STEL (2013) 15 ppm 日本産業衛生学会 (2013) 10 ppm 25 mg/m ³
保護具	
呼吸器の保護具	酸性ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器
手の保護具	耐酸性手袋
目の保護具	保護眼鏡（ゴーグル型）、顔面シールド
皮膚及び身体の保護具	酸性保護具（帯電防止用の長靴、前掛け等）

9. 物理的及び化学的性質

外観	無色透明の液体
臭い	酢酸臭、高濃度では刺激臭
pH	2.4 (1.0 mol/l)、2.9 (0.1 mol/l)、3.4 (0.01 mol/l)
融点	16.7℃
凝固点	15.5 ~ 16.0℃
沸点、初留点	117℃ (沸点)
及び沸点範囲	
引火点	39.0℃ (密閉式)
燃焼又は爆発範囲	下限 5.4 vol%、上限 16.0 vol%
の上限・下限	
蒸気圧	1.52 kPa (20℃)
蒸気密度	2.07 (空気=1)
比重 (相対密度)	1.049 g/cm ³ (20℃)
溶解度	水：任意の割合で溶解 (20℃) アルコール、グリセリン、エーテル等の有機溶剤：可溶
n-オクタール/水分配係数	log pow = -0.17
自然発火温度	427℃

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性
危険有害反応可能性

通常の取扱い条件においては安定であるが、高温では分解する。
酸化剤、塩基と激しく反応する。多くの金属、アルカリと反応して塩を作る。アンモニアと反応してアミドになる。強い腐食性がある。水溶液は金属を腐食する。

避けるべき条件
危険有害分解生成物

高温、日光、着火源、混触危険物質との接触、酸化剤、静電気
燃焼等により有毒ガス（一酸化炭素、二酸化炭素等）を発生するおそれがある。

11. 有害性情報

製品の有害性情報

急性毒性

経口：ラット LD₅₀ 3,310 mg/kg

経皮：ウサギ LD₅₀ 1,060 mg/kg

吸入：ラット LC_{Lo} 16,000 ppm/4H

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

動物実験で50%以上の濃度の酢酸投与で、皮膚の壊死及び火傷、腐食がみられた。EU-Annex IのリスクフレーズはC; R35

眼に対する

重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギ：氷酢酸は眼に破壊的な損傷を起こし、16%の濃度の酢酸は恒久的な角膜損傷を起こし、ヒトでの事故で角膜の麻痺や混濁は永久に残った。

呼吸器感作性

ヒト：酢酸による惹起に陽性反応を示した気管支喘息の患者や、アルコールまたは酢酸にばく露されI型過敏性反応類似の反応が報告されている。しかし、報告は極めて稀な症例である。なお、当該物質と喘息発作の関連性は否定できないため、取り扱いには十分な注意を要する。

皮膚感作性

データなし

生殖細胞変異原性

サルモネラ菌を用いたエームテストでは陰性であった。

In vitro 変異原性試験の姉妹染色分体交換試験で陰性であった。

発がん性

ヒトの職業的ばく露での前立腺がんによる死亡については説明できないとの報告、及びマウスにおける局所施用による乳頭がんに対するプロモーター作用の記載がある。

生殖毒性

動物試験のデータはあるが、交配前投与による親動物の性機能及び生殖能に及ぼす影響は不明である。

特定標的臓器毒性
(単回ばく露)

ヒト：ばく露後に胃腸の潰瘍・出血、急性膵炎等の消化器症状に加え、播種性血管内凝固障害、重度の溶血のような血液への影響が報告されている。吸入ばく露により、鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載がある。

特定標的臓器毒性
(反復ばく露)

反復ばく露後の影響について動物の情報は乏しく、ヒトにおける反復ばく露の報告例はあるが、症状として軽度である。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

製品の有害性情報

生態毒性

魚類：ブルーギル LD₅₀ (96時間) 75 mg/l

甲殻類：オオミジンコ EC₅₀ (48時間) 47 mg/l

残留性・分解性	急速分解性、既存化学物質安全性点検結果では良分解性と判定されている。(BOD 74%)
生体蓄積性	生体蓄積性はない (log Pow = -0.17)
土壌中の移動性	データなし
その他の有害性	物理化学的性質からみて、大気、水域環境に移行しうる。
オゾン層への有害性	非該当

13. 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基準に従う。焼却炉の火室へ噴霧し焼却するか、少量の時は珪藻土等に吸着させて、開放型の焼却炉で焼却する。廃棄を外部に委託する時は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規なら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、内容を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連分類 品名	クラス 8 (腐食性物質) ACETIC ACID, GLACIAL or ACETIC ACID SOLUTION, more than 80% acid, by mass
国連番号	2789
副次危険 容器等級	クラス 3 (引火性液体) II
海洋汚染物質	非該当
国内規制	
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)
港則法	危険物・腐食性物質 (施行規則第 12 条 危険物告示)
航空法	腐食性物質 (施行規則第 194 条 危険告示別表第 1)
運送の特定の 安全対策及び条件	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の災害が発生する恐れがある時は、災害防止の為に応急措置を講じると共に、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報する。運送に際しては、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を行う。移送時にイエローカードの保持が必要である。
緊急時応急措置指針 (容器イエローカード) 番号	132

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 該当しない
労働安全衛生法	: 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) 危険物・引火性の物 (施行令別表 1) 腐食性液体 (規則第 326 条)

消防法	: 第4類引火性液体、第2石油類水溶性液体 (法第2条第7項危険物別表第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(Z類物質)(施行令別表1)
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)
港則法	: 危険物・腐食性物質(第21条の2、規則第12条)
道路法	: 車両の通行の制限(施行令19条の13)
食品衛生法	: 指定添加物(施行規則第12条別表第1)
化学物質管理促進法 (P R T R法)	: 指定化学物質に該当しない

16. その他の情報

引用文献	化学防災指針集成(日本化学会編、1996) 産業中毒便覧(医歯薬出版、1994) 既存化学物質安全性点検データ(通産省公表、1993) Patty's Toxicology(5th edition、2001) NIOSH, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(2008) Hazardous Substances Data Bank(2005) EU理事会指令67/548/EECの附属書I(EU-Annex I) A C G I H(2013) 日本産業衛生学会(2013) N I T E G H S分類結果一覧(2014)
------	--

本安全データシート(SDS)記載内容は、現時点で入手できる最新の資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがありますので、含有量、物理的・化学的性質、危険・有害性などに関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、SDS中の注意事項は通常の実施を前提としたものですので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。