

安全データシート (SDS)

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名	酢酸
製品コード	K-050

会社情報

供給者の会社名称	要薬品 株式会社
担当部署	営業部
住所	〒550-0003 大阪市西区京町堀 3-2-7
電話番号	06-6445-0444
Fax 番号	06-6445-0458
電子メールアドレス	sales@kaname-chem.co.jp
緊急連絡電話番号	06-6445-0444

推奨用途及び使用上の制限

一般工業用途

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	区分 3
-------	------

健康有害性

急性毒性（経皮）	区分 4
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（単回ばく露）	区分 1（血液、呼吸器系）

環境有害性

水生環境有害性 短期（急性）	区分 3
----------------	------

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語	危険
危険有害性情報	H226: 引火性液体及び蒸気 H312: 皮膚に接触すると有害 H314: 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H370: 血液、呼吸器系の障害 H402: 水生生物に有害
注意書き	
[安全対策]	P210: 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。 P233: 容器を密閉しておくこと。 P240: 容器を接地しアースをとること。 P241: 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。 P242: 火花を発生させない工具を使用すること。 P243: 静電気放電に対する措置を講ずること。 P260: 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 P264: 取扱い後はよく手を洗うこと。 P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 P273: 環境への放出を避けること。 P280: 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]	P301+P330+P331: 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 P302+P352: 皮膚に付着した場合：多量の水／石けん（鹼）で洗うこと。 P303+P361+P353: 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。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。 P304+P340: 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。 P305+P351+P338: 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。 P308+P311: 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。 P310: 直ちに医師に連絡すること。 P312: 気分が悪い時は医師に連絡すること。 P362+P364: 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。 P363: 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 P370+P378: 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（貯蔵）]	P403+P235: 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。 P405: 施錠して保管すること。
[廃棄]	P501: 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。

他の危険有害性

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。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

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。

皮膚に接触すると有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

血液、呼吸器系の障害

3 組成及び成分情報**化学物質・混合物の区別**

化学物質

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
酢酸	64-19-7	化審法 2-688	82.0～99.5
水	7732-18-5	-	0.5～18.0

4 応急措置**ばく露経路による応急措置**

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。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。

眼に入った場合

飲み込んだ場合

直ちに口の中の水を洗浄し、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。

急性症状の最も重要な徴候症状

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。

皮膚に接触すると有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

血液、呼吸器系の障害

遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

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

大火災の場合：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

火災時の特有の危険有害性

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

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、保護具及び緊急時措置

直ちに全ての方向に適切な距離を漏洩区域にして隔離する。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。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
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	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。 局所排気及び全体換気の設備を設ける。
安全取扱注意事項	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。 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。 高温、日光、着火源、混触危険物質との接触、酸化剤、静電気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。
接触回避 衛生対策	高温、日光、着火源、混触危険物質との接触、酸化剤、静電気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	保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
混触禁止物質 保管条件	酸化剤、還元剤、金属類等 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。 容器は直射日光を避け、換気良好な冷暗所で40°C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。
安全な容器包装材料	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

管理濃度

設定されていない

許容濃度（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA	(2021)	10 ppm、25 mg/m ³ （酢酸）
ACGIH TLV-STEL	(2021)	15 ppm、37 mg/m ³ （酢酸）
日本産業衛生学会	(2021)	10 ppm、25 mg/m ³ （酢酸）

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。

保護具

呼吸用保護具	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
眼及び/又は顔面の保護具	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）

特別な注意事項

情報なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色透明
臭い	酢酸臭、高濃度では刺激臭
融点／凝固点	融点：16.7°C 凝固点：15.5～16.0°C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	117°C（沸点）
可燃性	可燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	上限：16.0 vol% 下限：5.4 vol%
引火点	39.0°C（密閉式）
自然発火点	427°C
分解温度	情報なし
pH	2.4（1.0 mol/L）、2.9（0.1 mol/L）、3.4（0.01 mol/L）
動粘性率	情報なし
溶解度	水：任意の割合で溶解（20°C） アルコール、グリセリン、エーテル等の有機溶剤：可溶
<i>n</i> -オクタノール／水分配係数（log値）	log pow = -0.17
蒸気圧	1.52 kPa（20°C）
密度及び/又は相対密度	蒸気密度：2.07（空気 = 1） 相対密度：1.049 g/cm ³ （20°C）
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	通常の手扱い条件においては安定であるが、高温では分解する。
化学的安定性	酸化剤、塩基と激しく反応する。
危険有害反応可能性	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	高温、日光、着火源、混触危険物質との接触、酸化剤、静電気
混触危険物質	酸化剤、還元剤、金属類等

危険有害な分解生成物

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

情報なし

成分の有害性情報

酢酸

急性毒性（経口）

ラット LD₅₀ = 3,310 mg/kg

急性毒性（経皮）

ラット LD₅₀ = 3,530 mg/kg

急性毒性（吸入：ガス）

ウサギ LD₅₀ = 1,060 mg/kg

急性毒性（吸入：蒸気）

GHS の定義における液体である。

急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）

ラット LCLo = 16,000 ppm

皮膚腐食性／刺激性

データなし。

ウサギあるいはモルモットを用いた試験において、刺激性の程度はばく露の濃度と時間に依存し、特に 50～80%以上の濃度では重度の熱傷と痂皮形成が観察されている。なお、pH は 1.0 M = 2.4 である。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

ウサギ眼に氷酢酸を適用直後に破壊的損傷を生じたこと、別の試験で 10%以上の濃度で永続的角膜損傷を伴う重度の刺激性を示したこと、ヒトで誤って眼に入れてしまった後直ちに洗浄したにも拘らず角膜混濁や虹彩炎を起こし、上皮の再生に何ヶ月も要し特に角膜混濁は永続的であったとの症例報告がある。

呼吸器感作性

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を呈したヒトが報告されている。またエタノールにアナフィラキシー反応と酢酸に即時型アレルギーを示したとの報告もある。しかし、以上の報告は極めて稀な症例であり、またその他にヒトに対しての報告や動物による試験報告などはない。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

in vivo の試験結果がないので分類できないとした。*in vitro* 変異原性試験ではエームス試験および CHO 細胞を用いた染色体異常試験でいずれも陰性の結果が報告されている。

発がん性

酢酸・無水酢酸生産工場の大規模な疫学調査が実施され、労働者 1359 人のコホートで癌による死亡を評価の結果、前立腺がんでの増加（6 例）を除き全ての癌による死亡が減少した。前立腺がんによる死亡の解釈は困難と結論されている（が、いずれにしてもデータ不足のため分類できない。

生殖毒性

ラットを用い出産から 18 日齢までばく露した試験およびマウスの器官形成期に経口投与した試験授乳影響あるいは仔の発生に対する悪影響の報告はない。しかし、交配前からのばく露による親動物の性機能および生殖能に及ぼす影響に関してはデータがないので分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ヒトで氷酢酸または大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした症例報告が複数ある。また、ヒトで吸入ばく露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の報告、「ヒトが蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫がみられることがある」との報告があり、実際に石油化学工場での事故によるばく露で気道閉塞と間質性肺炎を発症した報告がある。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ラットに3%の被験物質を6ヶ月間胃内投与した試験で食道粘膜の慢性炎症がみられ、また、職業ばく露により、労働者が胸焼けや便秘などの消化器症状の訴え、また、女性労働者117人の横断研究においてばく露を受けた労働者が対照に比べ慢性咳嗽、胸部ひっ迫、鼻カタル、副鼻腔炎の有病率が有意に高かったとの報告もあるが、いずれもデータ不足で分類できない。
誤えん有害性	情報なし

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

情報なし

成分の環境影響情報

酢酸

水生環境有害性 短期（急性）	甲殻類（オオミジンコ）48時間 EC ₅₀ = 65,000 µg/L
水生環境有害性 長期（慢性）	情報なし
残留性・分解性	BODによる分解度：74%
生体蓄積性	log Kow = -0.17
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

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、有害性を十分告知の上、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、内容物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**

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	2789
品名（国連輸送名）	氷酢酸又は酢酸溶液 （濃度が 80 質量%を超えるもの）
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	3
容器等級	II

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	2789
品名（国連輸送名）	氷酢酸又は酢酸溶液 （濃度が 80 質量%を超えるもの）
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	3
容器等級	II
海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当
IBC コード（該当・非該当）	非該当

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	2789
品名（国連輸送名）	氷酢酸又は酢酸溶液 （濃度が 80 質量%を超えるもの）
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	3
容器等級	II

国内規制

陸上規制情報	消防法、道路法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に従う。
海洋汚染物質	該当しない。
航空規制情報	航空法に従う。

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

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の災害が発生する恐れがある時は、災害防止の為の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番号

132

15 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法	該当しない
労働安全衛生法	腐食性液体（酢酸） 危険物・引火性の物（酢酸） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（酢酸）（1重量%以上を含有する製剤その他の物） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（酢酸）（1重量%以上を含有する製剤その他の物）
消防法	第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体
毒物及び劇物取締法	該当しない
海洋汚染防止法	有害液体物質（Z類物質）（酢酸）
航空法	腐食性物質 酢酸（氷酢酸又は濃度が80質量%を超える水溶液）
船舶安全法	腐食性物質 酢酸（氷酢酸又は濃度が80質量%を超える水溶液）
港則法	その他の危険物・腐食性物質 酢酸（氷酢酸又は濃度が80質量%を超える水溶液）
道路法	車両の通行の制限
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（飽和非環式モノカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体）
農薬取締法	特定農薬（食酢）
食品衛生法	人の健康を損なうおそれのない添加物

16 その他の情報

参考文献

- 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）
 既存化学物質安全性点検データ（通産省公表、1993）
 Patty's Industrial Hygiene and Toxicology.5th Ed.（2005）
 US NIOSH：Registry of Toxic Effects of Chemical Substances（2008）
 HSDB：Hazardous Substances Data Bank（NLM、2007）
 EU理事会指令67/548/EECの附属書I（EU-Annex I）
 NITE GHS 分類結果一覧（2022）
 日本産業衛生学会（2021）許容濃度等の勧告
 ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2021) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成されていますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。

本 SDS に記載されている情報はいかなる保証をなすものではありません。

また、注意事項等は通常の実施を前提としたものであるため、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。