安全データシート

過酢酸

改訂日：2024-01-29 版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 過酢酸
CB番号	: CB4399742
CAS	: 79-21-0
同義語	: 過酢酸

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 繊維の漂白剤,樹脂重合触媒
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

有機過酸化物　タイプF[但し、質量43%以下で安定剤入りのもの]

引火性液体　区分3

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分1(呼吸器、肝臓)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分1(呼吸器)

生殖細胞変異原性　区分2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　区分1

皮膚腐食性及び皮膚刺激性　区分1A-1C

急性毒性(吸入:蒸気)　区分1

急性毒性(経皮)　区分4

急性毒性(経口)　区分4

分類実施日

(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性)　区分2

GHSラベル要素

絵表示

炎　どくろ　腐食性

GHS02	GHS05	GHS07	GHS09

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害 吸入すると生命に危険 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 重篤な眼の損傷 遺伝性疾患のおそれの疑い 呼吸器の障害 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器、肝臓の障害 水生生物に毒性

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。-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/...機器を使用すること。 火災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。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 取扱い後は...よく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 環境への放出を避けること。

応急措置

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。 火災の場合:消火するために...を使用すること。 飲み込んだ場合:気分が悪い時は医師に連絡すること。 口をすすぐこと。 皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。 気分が悪いときは、医師に連絡すること。 特別な処置が必要である (このラベルの...を見よ)。注) ”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 直ちに医師に連絡すること。 特別な処置が緊急に必要である (このラベルの...を見よ)。注) ”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 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。 ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受けること。 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 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。

他の危険有害性

-

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 過酢酸
別名	: Acetyl hydroperoxide　Ethaneperoxoic acid
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: $C_2H_4O_3$ (76.05136)
CAS番号	: 79-21-0
官報公示整理番号 (化審法)	: 2-689
官報公示整理番号 (安衛法)	: 情報なし
消防法に該当する不純物及び安定化添加物	: -

4. 応急措置

「2.危険有害性の要約」における応急措置も確認すること。

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

直ちに医師に連絡すること。

医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚を速やかに洗浄すること。

多量の水と石鹸で洗うこと。

皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

医師の手当、診断を受けること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

眼に入った場合

直ちに医師に連絡すること。

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。

医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

医師の手当、診断を受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:灼熱感、咳、息苦しさ、息切れ、咽頭痛

症状は遅れて現われることがある。

皮膚:吸収される可能性あり。発赤、痛み、水疱、皮膚熱傷

眼:発赤、痛み、重度の熱傷

経口:腹痛、灼熱感、ショック又は虚脱

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別な注意事項

肺水腫の症状は2~3時間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。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

---

5. 火災時の措置

消火剤

小火災:散水、噴霧水、二酸化炭素、粉末消火剤 大火災:通常の泡消火剤、散水、噴霧水

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 加熱すると容器が爆発するおそれがある。 可燃性液体 熱、衝撃、摩擦により爆発するおそれがある. 熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 フレアー燃焼効果により速やかに燃焼するおそれがある。 熱すると火災のおそれ

特有の消火方法

引火点が極めて低い:散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 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。 大火災の場合、火災区域に適度の距離から大量の水を散水する。 容器が熱にさらされているときは、移さない。 可能な限り遠くから、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

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、保護具及び緊急措置

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

風上に留まる。

低地から離れる。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

環境に対する注意事項

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

風上に留まる。

低地から離れる。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。

プラスチックシートで覆いし、散乱を防ぐ。

散水して湿った状態を保つ。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

火気注意

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

高温、直射日光を避ける。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

皮膚に付けないこと。

眼に入れないこと。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

引火点(40.5℃)なので冷所で使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避

情報なし

衛生対策

情報なし

保管

安全な保管条件

安定化した状態のみで貯蔵。

消火により生じる流出物のなかには過酢酸が含まれるおそれがあるので収容するための用意をする。

炎及び熱表面から離して保管すること。

酸化剤から離して保管する。

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。

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

未設定

許容濃度

日本産衛学会(2019年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2019年度版)

TLV-STEL: 0.4 ppm

設備対策

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こと。 高熱工程でミストが発生するときは換気装置を設置する。 工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。 排気用の換気を行なうこと。

保護具

呼吸用保護具

情報なし

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。 二トリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。 飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。 化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な衣類、顔面用の保護具を着用すること。 一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。 しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、耐酸スーツ)及びブーツが必要である。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	無色の液体 52)
色	情報なし
臭い	強い刺激臭 52)

臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	情報なし
0℃(融点) 52)	
305℃(沸点) 52)	
データなし	
該当しない	
データなし	
200℃ 52)	
データなし	
3.280mPa・s (25.6℃) (粘性率) 51)	
log Pow = 1.07 (推定値) 12)	
水: 完全に溶解 2) 混和する 52)	
1.15 (20℃) 2) 1.2 52)	
2.6 5),52)	
2.6 kPa (20℃) 52)	

融点・凝固点

0℃(融点) 52)

沸点、初留点及び沸騰範囲

305℃(沸点) 52)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

該当しない

燃焼又は爆発範囲

データなし

蒸気圧

2.6 kPa (20℃) 52)

蒸気密度

2.6 5),52)

比重(相対密度)

1.15 (20℃) 2) 1.2 52)

溶解度

水: 完全に溶解 2) 混和する 52)

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 1.07 (推定値) 12)

自然発火温度

200℃ 52)

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

3.280mPa・s (25.6℃) (粘性率) 51)

---

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。 弱酸であるアルミニウムを含む多くの金属を侵す。

避けるべき条件

衝撃、熱

混触危険物質

可燃性物質、還元性物質、アルミニウムを含む多くの金属

危険有害な分解生成物

一酸化炭素、二酸化炭素、低級炭化水素、酸素

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50値:1540mg/kg(DFGOT)に基づき、区分4とした。

経皮

ウサギLD50値:1410mg/kg(DFGOT)に基づき、区分4とした。

吸入:ガス

GHSの定義による液体。

吸入:蒸気

マウスの1時間暴露でのLC50値:0.524mg/L(4時間換算値0.262mg/L)(DFGOT)に基づき、蒸気圧からミストをほとんど含まない蒸気と判断でき、ppm濃度基準値で分類した。換算係数1ppm=3.11mg/m3から換算値は84ppmとなり、区分1とした。この物質は腐食性である。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

RTECS(Access on Aug 2005)のウサギ皮膚に500mgを開放適用後に強度の刺激性が認められたとの記述、およびDFGOT vol.7(1996)のウサギ皮膚への3時間適用により壊死および深部に及ぶ痂皮が認められたとの記述から、強度の皮膚刺激性及び皮膚腐食性があると判断し、区分1A-1Cとした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

DFGOT vol.7(1996)のウサギを用いて1%液を5滴適用した試験で角膜混濁を伴う重度の炎症に続き失明が認められたとの記述、RTECS(Access on Aug 2005)のウサギの眼に過酢酸1mg相当量を適用した試験で強度の眼刺激性が認められたとの記述、および皮膚腐食性であることから、区分1とした。

呼吸器感作性

データなし。

皮膚感作性

IUCLID(2000)のモルモットを用いたドレイズ法による皮膚感作性試験では、2種の製剤ともに陰性であったとの記述、DFGOT vol.7(1996)に皮膚消毒に本物質を含む製剤を使用したヒトで湿疹を発症している患者を対象として、皮膚感作性を検討した試験で陽性例は認められなかったことから、有意な感作性のポテンシャルは多分無いであろう(PAA probably does not have significant allergic potential.)との記述から、ヒトに対して皮膚感作性を示す可能性は極めて低いと評価していると判断され、区分外とした。

生殖細胞変異原性

体細胞を用いるin vivo変異原性試験であるほ乳類骨髄細胞を用いる染色体異常試験で陽性の結果(DFGOT)があるが、生殖細胞を用いるin vivo遺伝毒性試験で陽性の結果がないため、区分2とした。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。

---

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=3.3mg/L(IUCLID、2000)から、区分2とした。

水生環境有害性(長期間)

急速分解性があり(加水分解して酢酸および過酸化水素を生成)、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=-1.07(PHYSPROP Database、2005))ことから、区分外とした。

オゾン層への有害性

-

---

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こと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、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

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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すること。

---

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3105/3107/3109/3149

国連品名

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID/ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID/ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID/HYDROGEN PEROXIDE AND PEROXYACETIC ACID MIXTURE with acid(s), water and not more than 5% peroxyacetic acid, STABILIZED

国連危険有害性クラス

5.2/5.2/5.2/5.1

副次危険

該当しない

容器等級

///II

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書Ⅱ及び

IBCコードによるばら積み

輸送される液体物質

該当しない

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

道路法、消防法の規定に従う。

特別な安全上の対策

道路法、消防法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

化学品を扱う場合の一般的な注意として、輸送に際しては、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。 重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

該当しない

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・爆発性の物(施行令別表第1)

化審法

優先評価化学物質(法第2条第5項)

消防法

第5類自己反応性化学品、有機過酸化物(法第2条第7項危険物別表第1)

---

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA:国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)https://www.nite.go.jp/

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) https://www.chemicoco.env.go.jp

【2】化学物質審査規制法(化審法)https://www.env.go.jp

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。