

安全データシート

改訂日:2022年9月9日

1. 製品及び会社情報

製品名
推奨用途
会社名
住所
電話番号

DL-りんご酸
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
IB0374

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性:区分2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性:区分2A

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

警告

皮膚刺激

強い眼刺激

【安全対策】

取扱後は手などをよく洗うこと。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

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。

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。

眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

【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委託すること。

粉塵の発生をさける。微粉末の場合は粉塵爆発の危険性も考えられるので、多量の取り扱いには注意する。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名又は一般名

別名

化学式

化学物質を特定できる一般的な番号

濃度又は濃度範囲(含有率)

官報公示整理番号(化審法/安衛法)

その他

化学物質

DL-りんご酸

ヒドロキシこはく酸、ヒドロキシブタン二酸、2-ヒドロキシこはく酸

HOOCCHOHCH2COOH

CAS RN:6915-15-7

99%以上

(1)-452

HSコード:2918.19

4. 応急措置

吸入した場合

皮膚に付着した場合

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

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。

眼に入った場合

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。

眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

使ってはならない消火剤

特有の危険有害性

水噴霧、粉末消火薬剤

情報なし。

燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。

消火作業は、風上から行う。

特有の消火方法

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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

作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

必要に応じた換気を確保する。

環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
漏出したものをすくいと、または掃き集めて紙袋またはドラムなどに回収する。
粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収する。
少量の場合、吸着剤(土・砂など)で吸着させ取り除いた後、残りを大量の水で洗い流す。
多量の場合、人を安全な場所に退避させる。
盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラムなどに回収する。
必要があれば消石灰、ソーダ灰などで中和する。
付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。
漏出物の上をむやみに歩かない。
火花を発生しない安全な用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策
安全取扱い注意事項

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
取扱後は手などをよく洗うこと。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
取扱い後は手などをよく洗うこと。

衛生対策
保管
安全な保管条件
容器包装材料

換気の良い場所で保管すること。
データなし。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度
管理濃度
日本産衛学会
ACGIH
設備対策

未設定
未設定
未設定
蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

保護具
呼吸器の保護具
手の保護具
眼の保護具
皮膚及び身体の保護具

必要に応じて、適切な呼吸器用保護具を着用すること。
保護手袋を着用すること。
保護眼鏡、保護面を着用すること。
保護手袋を着用すること。
必要に応じて、適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态
色
臭い
融点/凝固点
燃焼性
沸点又は初留点及び沸点範囲
引火点
自然発火温度
分解温度
pH
動粘性率(粘度)
溶解度

n-オクタノール/水分配係数
蒸気圧
密度及び/又は相対密度
相対ガス密度
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

結晶
白色
無臭
128℃
データなし。
150℃
203℃
340℃
150℃
2.3(20℃, 10g/L)
データなし。
水: 59200 mg/L
エタノールに易溶
log P=-1.26
0.00000461 mmHg
1.601g/cm³
データなし。
データなし。
データなし。

10. 安定性及び反応性

反応性
安定性
危険有害反応可能性
避けるべき条件
混触危険物質
危険有害な分解生成物

情報なし。
情報なし。
データなし。
データなし。
データなし。
データなし。

11. 有害性情報

急性毒性

経口: ラットLD50値は>3200 mg/kg bw(PATY(5th, 2001))。GHS分類: 区分外(国連GHS分類基準の区分5または区分外)。
経皮: データなし。GHS分類: 分類できない

	吸入: (ガス)	GHSの定義における固体である。GHS分類: 分類対象外
	吸入: (蒸気)	データなし。GHS分類: 分類できない
	吸入: (粉塵)	データなし。GHS分類: 分類できない
皮膚腐食性及び刺激性		ウサギの皮膚に20 mgまたは500 mgを24時間適用した試験の結果、中等度の刺激性(moderately irritating) (PATTY(5th, 2001))。GHS分類: 区分2。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		ウサギの眼に750 μgを適用した試験の結果、重度の刺激性(severe irritation) (PATTY(5th, 2001))。GHS分類: 区分2A。
呼吸器感受性		データなし。GHS分類: 分類できない
皮膚感受性		データなし。GHS分類: 分類できない
生殖細胞変異原性		In vivo試験データがなく分類できない。なお、in vitro試験のエームステスト(PATTY(5th, 2001))およびチャイニーズハムスター線維芽細胞を用いた染色体異常試験(PATTY(5th, 2001))は、いずれも陰性との報告あり。GHS分類: 分類できない
発がん性		データなし。GHS分類: 分類できない
生殖毒性		ラットおよびマウスの器官形成期を含む妊娠期間中に経口投与(ラット上限: 350 mg/kg/day、マウス上限: 266 mg/kg/day)した試験の結果で、母動物の一般毒性はなく、胎児毒性も認められず、催奇形性もなかった(HPVIS(Access on Sep. 2011))が、性機能および生殖能に対する影響の情報が無いのでGHS分類はできない。GHS分類: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)		データなし。GHS分類: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)		ラットの2年間混餌投与試験(投与量25, 250, 2500 mg/kg bw/day)の結果、試験1年目に、ガイダンス値上限を超える用量の2500 mg/kg bw/dayで臓器重量の変化、成長抑制および円背位が見られたのみで、その他、組織の異常、血液、尿の変化は見られなかった(HPVIS(Access on Sep. 2011))経口投与では区分外に相当するが、他の経路による影響が不明であるので、特定標的臓器毒性(反復ばく露)としてはデータ不足のためにGHS分類はできない。GHS分類: 分類できない
誤えん有害性		データなし。GHS分類: 分類できない
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期: (急性)	データなし。GHS分類: 分類できない
	長期: (慢性)	データなし。GHS分類: 分類できない
残留性・分解性		データなし
生態蓄積性		データなし
土壌中の移動性		データなし
オゾン層への有害性		当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。(GHS分類: 分類できない)
13. 廃棄上の注意		
化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報		産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
14. 輸送上の注意		
国連番号		—
品名(国連輸送名)		—
国連分類		—
容器等級		—
国内規制がある場合の規制情報		運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。
陸上輸送		消防法の規定に従う。
海上輸送		船舶安全法の規定に従う。
航空輸送		航空法の規定に従う。
応急措置指針番号		—
15. 適用法令		
化学物質管理促進法(PRTR法)		指定化学物質に該当しない。
消防法		危険物に該当しない。
毒物及び劇物取締法		毒物及び劇物に該当しない。
労働安全衛生法		名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物[DL-リンゴ酸] [施行令別表9](2026年(令和8年4月1日)以降) 危険性又は有害性を調査すべき物[DL-リンゴ酸] (2026年(令和8年4月1日)以降)
16. その他の情報		
参考文献		安全衛生情報センターHP NITE-CHRIIP(製品評価技術基盤機構HP)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。