

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 発酵乳酸
会社名 扶桑化学工業株式会社
住所 大阪市中央区高麗橋4丁目3番10号
担当部門 ライフサイエンス事業部
電話番号 06-6203-0052 FAX番号 06-6203-0094
緊急連絡先 同上
整理番号 10Q011-G

2. 危険有害性の要約

特定の危険有害性

GHS分類

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	区分外
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	分類できない
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	分類できない
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）	区分外
急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない

急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	区分1
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分外
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・全身毒性（単回暴露）	分類できない
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	分類できない
吸引性呼吸器有毒性	分類できない
環境に対する有害性	
水生環境急性有害性	区分外
水生環境慢性有害性	区分外
絵表示又はシンボル	



注意喚起語

危険

危険有害性情報

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

注意書き

【安全対策】

眼／顔面用の保護具を着用すること

熱、火花、裸火のような着火原から遠ざけること

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

眼に入った場合、医師の助けをもとめること

環境への放出をさけること

【応急措置】

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。

眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当てをうけること。

【保管】

管理可能な場所に保管

【廃棄】

大量の場合、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。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物 (L-乳酸および水)

成分及び含有量 : L-乳酸 50%水溶液

化学特性 : HO-CH-COOH

|

CH₃

官報公示整理番号 : (2)-1369

CAS 番号 : 79-33-4 (L-乳酸)

EINECS 番号 : 201-196-2 (L-乳酸)

4.応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合 : 直ちに水で洗い流した後、石けんでよく洗う。汚染された衣服類は、洗い落としてから着用する。

目に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗眼した後、医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合 : 水で口中をよく洗い、吐かせない。直ちに医療処置を受ける。

5.火災時の措置

消火剤 : 水、粉末、炭酸ガス、泡など

火災時の特定有害危険性 : 火災時には、不完全燃焼による一酸化炭素などの有毒なガスを生じる恐れがある。

特定の消火方法 : 付近の着火源を断ち、保護具を着用して消火する。

消火を行うものの保護 : 消火作業の際には有毒なガスを吸い込まないように呼吸用保護具を着用し、風上から消火作業を行う。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 作業の際には必ず保護具（耐酸性保護手袋、保護眼鏡など）を着用する。

環境に対する注意事項 : 公共用水域に流さないよう留意する。

除去方法 : 少量の場合は拭き取り廃棄する。水洗する際は炭酸アルカリや重炭酸アルカリで中和した後、適切な排水処理を行う。
多量の場合はウエス等に吸収させ、炭酸アルカリや重炭酸アルカリで中和した後、適切な排水処理を行う。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 目、皮膚との接触の恐れがある場合には適切な保護具を着用する。
- 注意事項 : 作業終了後は身体、手、口、目、顔などをよく洗う。
衣服等に付着した場合は脱ぎ捨て、よく洗ってから着用する。
漏れ、飛散しないようにすること。
- 安全取扱注意事項 : 皮膚、目などの接触を避ける。
耐酸性手袋、耐酸性前掛け、保護眼鏡（ゴーグル等）などの保護具を着用して作業する。

保管

- 適切な保管条件 : 直射日光及び高温・多湿を避け、室温で密閉して保存する。

8.暴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 : 日本産業衛生学会（2015年版） 記載されていない。
ACGIH（TLV）（1999年版） 記載されていない。
- 設備対策 : 取り扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明確に表示する。
作業する場所に上記設備が設けられない場合は、作業する場所近くにポリ缶或いは洗眼ビンを用意する。
- 保護具
- 手の保護具 : 耐酸性手袋
- 目の保護具 : ゴーグル等
- 皮膚及び身体の保護具 : 前掛け

9.物理的及び化学的性質

物理的状态

- 形状 : 澄明液体
- 色 : 無色～淡黄色
- 臭い : 特異な臭気
- 液性 : pH 1.2, pH 2.29(2w/w%)
- 引火点 : なし
- 蒸気圧 : 0.00308mmHg(20°C)
- 比重 (20°C) : 1.120
- 溶解性 : 水には任意の割合で混和
- n-Octanol/水分配係数 : -0.62

10.安定性及び反応性

安定性	: 通常条件では安定
反応性	: 濃アルカリとは激しく反応し、発熱する。 塩素系漂白剤と反応し、有害な塩素ガスを発生するので、 接触させない。
避けるべき条件	: アルカリ（塩基）、塩素系漂白剤と接触させない。
避けるべき材料	: アルミニウム等の金属

11.有害性情報

急性毒性（乳酸 100%として）	: マウス LD ₅₀ 4,875mg/Kg（経口） ¹⁾ ラット LD ₅₀ 3,730mg/Kg（経口） ²⁾ このデータに基づき区分外とした。 ラビット LD ₅₀ 500mg/Kg（経口） モルモット LD ₅₀ 1,810mg/Kg（経口） ²⁾ マウス LD ₅₀ 4,500mg/Kg（皮下注射）
皮膚腐食性／刺激性	: 本物質の pH 値は約 1.2（USEPA/HPV(2002)、List1 相当）との記載により区分 1 とした。なお、本物質（80%）に緩衝剤として水酸化ナトリウムを加え、ウサギに適用した試験（OECD TG402、GLP）では刺激性なしとの結果（USEPA/HPV(2002)）、また本物質の L 体(88%)をウサギに適用した試験「OECD TG 402 GLP」では腐食性あり（OECD TG 402、GLP）との結果（USEPA/HPV(2002)）がそれぞれ報告されている。
眼に対する 重篤な損傷性/眼刺激性	: 本物質の pH 値は約 1.2（USEPA/HPV(2002)）と記載され、さらにウサギの眼に本物質 750 μg を適用した試験において、傷害の程度は 10 段階評価によるグレード 8（最も重度の場合 10）で重度（severe）と報告されている（RTECS(2010)；元文献 Amer. J. of Ophthalmology；29、1363、1946）ことから、区分 1 とした。 なお、皮膚腐食性/刺激性の項でも腐食性物質として分類している。
代謝	: L(+)-乳酸は哺乳動物の正常代謝中間体で、グリコーゲンの分解、アミノ酸及びコハク酸などから生成する。筋肉の収縮によっても乳酸が生成する。L-乳酸は L-乳酸デヒドロゲナーゼの触媒で脱水素してピルビン酸となり、更にアセチル CoA となってクエン酸回路に入る。ヒトに 1~3,000mg の乳酸塩を経口投

与すると、14 時間内に 20～30%は尿中に排泄される。
またラットに 1,000 及び 2,000mg/Kg の乳酸ナトリウムを 14 日間経口投与したが、臓器内蓄積は見られなかった³⁾

12.環境影響情報

残留性/分解性 : データなし

13.廃棄上の注意

: 炭酸アルカリ、或いは重炭酸アルカリで中和後、法の規定を守って処理を行う。

原液を廃棄する場合は、産業廃棄物処理業者に委託するか、50 倍以上に水で希釈後、炭酸アルカリ或いは重炭酸アルカリで中和し、法の規定を守って処理を行う。

14. 輸送上の注意

国際規制 : 海上輸送は IMO、航空輸送は ICAO/IATA の規則に従う。

国連番号 : 3265

国連品名 : その他の腐食性物質（有機物）（液体）（酸性のもの）

国連危険有害性クラス : 8

容器等級 : I, II, III

海洋汚染物質 : 該当

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

: 有害液体物質（Z 類物質）

国内規制 : 船舶安全法、航空法の規制に従う。

注意事項 : 移送時にイエローカードを保持する。

運搬に際しては容器からの漏れのないことを確かめ、転倒、落下、破損のないように積み込み、荷崩れの防止を確実に
行い、国内規制に従って運搬する。

15. 適用法令

食品衛生法

海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Z 類物質・施行令別表第 1）

船舶安全法 : 腐食性物質

航空法 : 腐食性物質

その他使用される地域の法令に留意する。

16. その他の情報

引用文献等

- 1) Fitzhugh, O. G. *WHO Fd.Add.Ser.* 5, 462 (1974)
- 2) Smyth, H. F. Jr., *J.Ind. Hyg. Toxicol.* 23, 259(1941)
- 3) Furth, O., Engel, P. *Biochem. Z.* 228, 381 (1930)
- 4) 厚生労働省及び環境省 平成 24 年度委託事業「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム(GHS)に基づく危険有害性の分類」

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、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。また、注意事項は通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合はこの点にご配慮をお願いします。