

# 安全データシート

## 乳 酸

改訂年月日：2026年4月1日

### 1. 化学物質及び会社情報

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| 化学物質の名称      | 乳酸 (Lactic acid)    |
| 供給者の会社名      | コーキン化学株式会社          |
| 住所           | 大阪府東大阪市中石切町 3-7-49  |
| 電話番号         | 072-988-2300        |
| FAX 番号       | 072-988-2506        |
| 電子メールアドレス    | yakuji@kohkin.co.jp |
| 推奨用途及び使用上の制限 | 飼料原料                |

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

|           |                 |      |
|-----------|-----------------|------|
| 物理化学的危険性  | —               |      |
| 健康に対する有害性 | 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 |
| 環境に関する有害性 | —               |      |

#### ラベル要素

##### 絵表示



#### 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  
重篤な眼の損傷

#### 注意書き

##### 【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。  
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護マスクを着用すること。

##### 【応急措置】

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
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。  
皮膚又は髪に付着した場合、汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。  
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。直ちに医者に連絡すること。

**【保管】**

施錠して保管すること。

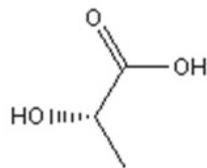
**【廃棄】**

内容物や容器は関係法令に基づき、都道府県知事等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・混合物の区分 | 化学物質   |
| 化学名又は一般名    | L-乳酸 (L-Lactic acid)                                 |
| 別名          | (S)-2-ヒドロキシプロパン酸 ((S)-2-Hydroxypropanoic acid)       |
| 濃度又は濃度範囲    | 100 %  |
| 分子式 (分子量)   | C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub> (90.08) |

化学特性 (示性式又は構造式)



|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| CAS 番号             | 79-33-4            |
| 官報公示整理番号           | 化審法：(2)-1369 安衛法：— |
| 化管法指定化学物質の選別       | —                  |
| 分類に寄与する不純物及び安定化添加物 | 情報なし               |

**4. 応急措置**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 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。<br>症状が続く場合には、医師に連絡すること。                              |
| 皮膚に付着した場合             | 皮膚又は髪に付着した場合、汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。<br>皮膚を流水、シャワーで洗うこと。<br>症状が続く場合には、医師に連絡すること。        |
| 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。<br>症状が続く場合には、医師に連絡すること。 |
| 飲み込んだ場合               | 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。<br>直ちに医師に連絡すること。   |
| 急性症状及び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 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。  
 に必要な注意事項  
 医師に対する特別注意事項 情報なし

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤 水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素  
 使ってはならない消火剤 棒状放水  
 火災時の特有の危険有害性 火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。  
 特有の消火方法 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。  
 延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。  
 消火活動は風上から行う。  
 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。  
 危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
 消火を行う者の特別な保護具及び予防措置 消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(耐熱性)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 関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 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、皮膚への接触や吸入を避ける。  
 環境に対する注意事項 周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。  
 封じ込め及び浄化の方法・機材 危険でなければ漏れを止める。  
 少量の場合、ウエス、雑巾等によく拭き取り適切な廃棄容器に回収する。  
 大量の場合、盛土等で囲って流出を防止する。  
 取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。  
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。  
 二次災害の防止策 情報なし

## 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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。  
 安全取扱い注意事項 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。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。  
 接触回避 情報なし

衛生対策 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。

保管

安全な保管条件 直射日光を避け、冷暗所に保管する。高温物を近づけない。  
安全な容器包装材料 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8. 暴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 未設定

ACGIH 未設定

設備対策 取り扱いの場所の近くに、洗眼および身体洗浄剤のための設備を設ける。  
高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

保護具

呼吸器用の保護具 粉じんが発生する場合、必要に応じて適切な保護マスクや呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具 保護手袋、保護衣を着用すること。

眼の保護具 保護ゴーグル、保護眼鏡、保護面を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 保護手袋、保護衣、保護長靴などを着用すること。

特別な注意事項 情報なし

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

物理状态 液体 (20°C、1 気圧) (GHS 判定)

色 粘稠な無色～黄色液体、あるいは無色～黄色結晶 (ICSC(J) (1997))

臭い 無臭、きわめてかすかな酸のにおい (HSDB (2016))

融点・凝固点 16.8 °C (HSDB (2016))

沸点又は初留点及び沸点 122°C at 15 mmHg (HSDB (2016))

範囲

可燃性 データなし

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 データなし

引火点 113 °C (C.C) (GESTIS (2016))

自然発火点 データなし

分解温度 データなし

pH 約 2.8 (20°C, 10 g/L) (racemate) (GESTIS (2016))

動粘性率 5.58～23.8 mm<sup>2</sup>/sec (25°C)

溶解性 水：混和 (ICSC(J) (1997))

アルコール、グリセロール、フルフラールに混和。(HSDB (2006))

|                |  |
|----------------|--|
| n-オクタノール/水分配係数 | log Kow = 0.72 (HSDB (2016))                       |
| 蒸気圧            | 0.0813 mmHg (推定値) [換算値 10.8 Pa(推定値)] (HSDB (2016)) |
| 密度及び／又は相対密度    | 1.2 (HSDB (2016))                                  |
| 相対ガス密度         | データなし  |
| 粒子特性           | データなし  |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| 反応性        | 通常の見扱ひ条件下では安定である。              |
| 安定性        | 通常の見扱ひ条件下では安定である。              |
| 危険有害反応可能性  | 中程度の強さの酸である。                   |
| 避けるべき条件    | 直射日光を避け、冷暗所に保管する。              |
| 混触危険物質     | 酸化剤、還元剤等                       |
| 危険有害な分解生成物 | 火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。 |

## 11. 有害性情報

|                |  |
|----------------|--|
| 急性毒性           |  |
| 経口             | ラットの LD <sub>50</sub> 値として、3,543～4,936mg/kg (SIAP (2011)) との報告に基づき区分外となり、区分に該当しない。   |
| 経皮             | ウサギの LD <sub>50</sub> 値として、> 2,000 mg/kg (SIAP (2011)) との報告に基づき区分外となり、区分に該当しない。  |
| 吸入：ガス：         | GHS の定義における液体であるので、区分に該当しない  |
| 吸入：蒸気          | データ不足のため分類できない。  |
| 吸入：粉じん、ミスト     | ラットの LC <sub>50</sub> 値 (4 時間) として、>7.9mg/L (SIAP (2011)) との報告に基づき区分外となり、区分に該当しない。なお、LC <sub>50</sub> が飽和蒸気圧濃度 (0.40mg/L) より高い濃度であるため、ミストとして mg/L を単位とする基準値を採用した。                |
| 皮膚腐食性／刺激性      | 本物質のウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) において、重度の刺激性を示し、皮膚腐食性であったことから (SIAP (2011))、区分 1 に分類した。  |
| 眼に対する重篤な損傷／刺激性 | 本物質と特定されていない乳酸のウサギの眼刺激性試験で、腐食性、持続性癬痕、角膜表面層の消失、角膜と虹彩の癒着が認められ (HSDB (Access on September 2016))、また皮膚腐食性/刺激性が区分 1 に分類されていることから、区分 1 に分類した。  |
| 呼吸器感受性         | データ不足のため分類できない。  |
| 皮膚感受性          | 本物質のモルモットの皮膚感受性試験 (ビューラー法) で陰性であったとの報告 (SIAP (2011)) があり、また、本物質と特定されていない乳酸のモルモットの皮膚感受性試験 (マキシマイゼーション法) で陰性であったとの報告 (HSDB (Access on September 2016)) があるが、結果の詳細が不明のため、分類できないとした。 |

|                  |   |
|------------------|---|
| 生殖細胞変異原性         | <p>データ不足のため分類できない。</p> <p>すなわち、<i>in vivo</i> データはなく、<i>in vitro</i> では、細菌の復帰突然変異試験で陰性 (SIAP (2011)、NTP DB (Access on September 2016))、哺乳類培養細胞の染色体異常試験では陽性 (pH 低値による)、陰性 (培地を中和した場合) の報告がある (SIAP (2011))。</p>  |
| 発がん性             | <p>データ不足のため分類できない。</p> <p>なお、乳酸カルシウムをラットに 2 年間飲水投与した試験では発がん性の証拠は示されなかったとの報告がある (SIAP (2011))。</p>   |
| 生殖毒性             | <p>データ不足のため分類できない。</p> <p>なお、妊娠マウスの器官形成期 (妊娠 6~15 日) に 570mg/kg/day を強制経口投与した発生毒性試験で、母動物、胎児ともに異常はみられなかったとの報告がある (SIAP (2011))。</p>  |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | <p>データ不足のため分類できない。</p> <p>なお、本物質のラットへの単回経口投与により、嗜眠、運動失調、虚脱、不規則呼吸などの症状が認められ、LD<sub>50</sub> 値は 3,543~4,936mg/kg であったとの報告がある (SIAP (2011))。</p> <p>また、ラットで本物質の 4 時間の単回吸入ばく露により、呼吸促迫、流涙、円背位、更に雌では嗜眠が認められ、LC<sub>50</sub> 値は 7.9mg/L 以上であったとの報告がある (SIAP (2011))。</p>   |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | <p>実験動物では、ラットを用いた混餌あるいは飲水による 13 週間反復投与毒性試験において軽度の体重増加抑制、いくつかの血液及び生化学の検査値の変動がみられたが NOAEL は最高用量である 500 mg/kg/day としている (SIAP (2011))、また、ラットを用いた飲水投与による 2 年間反復投与毒性試験において最高用量の 5%濃度で体重増加抑制のみがみられたとしている (SIAP (2011)、HSDB (Access on September 2016)、JECFA FAS 48 (2002))。</p> <p>ハムスターを用いた混餌あるいは飲水による 14 週間反復投与毒性試験において、一般症状、体重などに影響がみられなかった (HSDB (Access on September 2016)) が、正確な用量など詳細が不明であり、さらに、イヌに 600~1,600mg/kg を 2.5 ヶ月間経口投与した試験では悪影響はなかった (JECFA 344 (1974)) との報告、及びラットに 886 mg/kg を 13 週間経皮投与して結果、脳と腎臓の重量が増加したが、肉眼及び顕微鏡検査では病変が観察されなかったとの報告がある (HSDB (Access on September 2016))。以上より区分外となり、区分に該当しない。</p> <p>なお、ヒトは何世紀もの間本物質を含む果物、酸敗したミルク、発酵製品を摂取してきたが有害影響はみられていない。</p> <p>一方、生後間もない乳児では乳酸に不耐性の場合があることが知られており、それらの例では急激な体重減少、下痢、血漿重炭酸塩の減少、尿中への有機酸の排泄の増加が報告されている (JECFA 344 (1974))。</p> |

誤えん有害性 データ不足のため分類できない。  
 なお、HSDB (Access on September 2016) に収載された数値データ (粘性率: 6.69~28.50 mPa・s (64.89%~85.32%、25°C)、密度 (比重): 1.2) より、動粘性率は 5.58~23.8 mm<sup>2</sup>/sec (25°C) と算出される。

## 12. 環境影響情報

|                 |   |
|-----------------|---|
| 水生環境有害性 短期 (急性) | 甲殻類 (オオミジンコ) 48 時間 EC50 = 240 mg/L、魚類 (ブルーギル) 96 時間 LC50 = 130 mg/L (いずれも SIAP (Conclusions Agreed in CDG, 2011)) であることから区分外となり、区分に該当しない。 |
| 水生環境有害性 長期 (慢性) | 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく (水溶解度 = 876 g/L、SIAP (Conclusions Agreed in CDG, 2011))、急性毒性が区分外であることから、区分に該当しない。                          |
| 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。   |
| 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   |

## 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。<br>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。 |
| 汚染容器及び包装 | 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。<br>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

|   |                |
|---|----------------|
| 国際規則  |                |
| 国連番号  | 該当しない          |
| 国連品名  | 該当しない          |
| 国連危険有害性クラス                                    | 該当しない          |
| 副次危険  | 該当しない          |
| 容器等級  | 該当しない          |
| 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) |
| 国内規則  |                |
| 陸上規制情報  | 消防法の規定に従う      |

|             |  |
|-------------|--|
| 海上規制情報      | 該当しない  |
| 航空規制情報      | 該当しない  |
| 特定安全対策      | 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。<br>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 | 名称等を表示すべき危険有害物 (≥1%)<br>名称等を通知すべき危険有害物 (≥1%)<br>皮膚刺激物質有害物質 (≥1%) |
| 消防法     | 第4類 引火性液体、第三石油類、水溶性液体、指定数量 4,000L                                |
| 海洋汚染防止法 | 有害液体物質 (Z類物質)  |

## 16. その他の情報

この安全データシートは、いくつかの安全データシートの情報を参考にしたものです。すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報に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。重要な決定などにご利用される場合は、別途、資料や文献を調査し検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。なお、物理化学的性質などの数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の手扱いを想定しており、特殊な取扱いの場合には、別途注意が必要になることをご配慮ください。

### <引用文献>

- 厚生労働省 職場のあんぜんサイト：モデルSDS「L-乳酸」（作成日2017年3月17日）
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：政府によるGHS分類結果「L-乳酸」、物質ID：H28-B-061, C-127B（平成28年度分類）
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：NITE統合版GHS分類結果「L-乳酸」、物質ID：m-nite-79-33-4\_v1（平成28年度分類）