



作成日 2010/05/31

改訂日 2015/01/30

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 くえん酸一水和物(結晶)  
 製品コード A7-04  
 整理番号 A7-04-2  
 供給者の会社名称 林 純薬工業株式会社  
 住所 大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号  
 担当部門 環境・品質保証部  
 電話番号 06-6910-7305  
 FAX番号 06-6910-7300  
 緊急連絡電話番号 06-6910-7305

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類  
 健康有害性 急性毒性(経口) 区分外  
 環境有害性 水生環境有害性(急性) 区分外  
 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 化学物質

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
クエン酸一水和物	99.0%以上	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> ·H <sub>2</sub> O	2-1318	公表	5949-29-1

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、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。  
 医師の手当、診断を受けること。

**皮膚に付着した場合** 汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水で水と石鹼で洗うこと。  
 医師の手当、診断を受けること。

**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。  
 医師の手当、診断を受けること。

**飲み込んだ場合** 直ちに多量の水を飲ませる。  
 口をすすぐこと。  
 医師の手当、診断を受けること。

### 5. 火災時の措置

**消火剤** 水噴霧, 粉末消火薬剤, 二酸化炭素, 泡消火薬剤, 乾燥砂

**特有の危険有害性** 火災時に刺激性もしくは有毒なフェームまたはガスを発生する。

**特有の消火方法** 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。  
 移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。  
 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。

**消火を行う者の保護** 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(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、保護具及び緊急措置	作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。
環境に対する注意事項	汚染された排水等が適切に処理されずに環境に排出しないように注意す
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏出物は、粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。 回収跡は多量の水で洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。

長時間または反復の暴露を避ける。

漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にする。

取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。

#### 安全取扱注意事項

眼、皮膚、衣服との接触を避ける。

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、換気の良い冷暗所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

#### 安全な容器包装材料

遮光した気密容器(ポリエチレン)

## 8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
クエン酸一水和物	設定されていない		

### 設備対策

取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

#### 呼吸器の保護具

防塵マスク、自給式呼吸器(火災時)

#### 手の保護具

保護手袋

#### 眼の保護具

保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

#### 皮膚及び身体の保護具

保護服、保護長靴、保護前掛け。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

#### 物理的状態

固体

#### 形状

結晶

#### 色

白色～無色

### 臭い

無臭

### 臭いのしきい(閾)値

データなし

### pH

データなし

### 融点・凝固点

135℃

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

175℃(分解)

### 引火点

データなし

### 発火点

1010℃

### 蒸発速度

情報なし

### 燃焼又は爆発範囲

データなし

### 蒸気圧

情報なし

### 比重(密度)

1.5g/cm<sup>3</sup>(20℃)

溶解度	水;59.2g/100mL(20°C)
n-オクタノール／水分配係数	-1.72
動粘性率	データなし
<b>10. 安定性及び反応性</b>	
反応性	情報なし
化学的安定性	この種の構造の物質は通常、安定である。長期保管時に風解することがある。
危険有害反応可能性	水溶液は弱酸である。銅、亜鉛アルミニウム、およびこれらの合金を侵す。粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。通常の保管状態では分解は起こらない。分解温度以上では刺激性のガス、蒸気が発生することがある。
避けるべき条件	熱、炎、発火物、酸化剤、還元剤との接触。
混触危険物質	発火物、酸化剤、還元剤。
危険有害な分解生成物	刺激性のガス、蒸気が発生することがある。
<b>11. 有害性情報</b>	
急性毒性:経口	ラット LD <sub>50</sub> : 6,730mg/kg マウス LD <sub>50</sub> : 5,040mg/kg
局所効果	眼、皮膚、呼吸器を刺激する可能性がある。 吸入又は経口摂取すると有害であり、咳、咽頭痛、灼熱感、腹痛を生じる。
発がん性	IARCにおいて評価報告なし
<b>12. 環境影響情報</b>	
流動性	易水溶性
環境毒性	魚毒性 金魚 LC <sub>50</sub> :440~706mg/L 微生物毒性 10,000mg/L 以上
COD	728mg O <sub>2</sub> /g
BOD	528mg O <sub>2</sub> /g
オゾン層への有害性	データなし
<b>13. 廃棄上の注意</b>	
残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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。
<b>14. 輸送上の注意</b>	
国際規制	
海上規制情報	該当しない
UN No.	該当しない
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II ,and the IBC code	Not applicable
航空規制情報	該当しない
UN No.	該当しない
国内規制	
陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
国連番号	該当しない
海洋汚染物質	非該当

MARPOL 73/78 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	非該当
航空規制情報	該当しない
国連番号	該当しない
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

## 15. 適用法令

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(2)
-------------	---------------------

## 16. その他の情報

参考文献	国際化学物質安全性カード(ICSC) 16514の化学商品(化学工業日報社) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
その他	当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。 現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。 当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。 当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させていただきます。 国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。 このSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。 当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。