

## 安全データシート



## 1. 化学品及び会社情報

法人名 : 国立研究開発法人産業技術総合研究所  
 住所 : 東京都千代田区霞が関 1-3-1  
 担当部門 : 計量標準総合センター 計量標準普及センター 標準物質認証管理室  
 担当者 : 認証標準物質担当  
 電話番号 : 029-861-4059                      ファックス番号 : 029-861-4009  
 緊急連絡電話番号 : 同上

作成日 : 2013年10月28日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 6025001

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 6025-a L-シスチン  
 (L-cystine)

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、アミノ酸分析のための標準液の調製、分析機器の校正、分析方法や分析装置の妥当性確認に用いることができる。試験・研究用以外には使用しないこと。  
 本標準物質は、標準物質(日本産業規格(JIS) Q0030に定められるもの)である。

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類 : 分類できない

GHSラベル要素 : -

注意喚起語 : -

危険有害性情報 : -

その他の有害性情報 : 多量に経口摂取すれば有害である。経口摂取すると、悪心、嘔吐などを起こすことがある。眼、皮膚、粘膜に接触すると刺激作用がある。

注意書き : [安全対策]

吸い込んだり、眼、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。

[応急措置]

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、充分にうがいをさせる。症状があるときは、医師の手当を受ける。

皮膚に付着した場合 : 多量の水および石鹸で洗い流す。炎症を生じた時は医師の手当を受ける。

眼に入った場合 : 直ちに多量の水で15分以上洗い流す。異常があれば医師の手当を受ける。

飲み込んだ場合 : 多量の水を飲ませて吐かせる。異常があれば医師の診断を受ける。

[保管]

遮光し、常温(15℃～25℃程度)で清浄なデシケーター内に保存する。

[廃棄]

都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: L-シスチン
別名	: 3,3'-ジチオビス[(R)-2-アミノプロパン酸]
化学特性	: $\text{HOOCCH}(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{SSCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$
分子量	: 240.30
CAS 番号	: 56-89-3
含有量	: 99 %
官報公示整理番号(化審法)	: 9-1587
官報公示整理番号(安衛法)	: 2-12-135

### 4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移し、充分にうがいをさせる。症状があるときは、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	: 多量の水および石鹼で洗い流す。炎症を生じた時は医師の手当を受ける。
眼に入った場合	: 直ちに多量の水で15分以上洗い流す。異常があれば医師の手当を受ける。
飲み込んだ場合	: 多量の水を飲ませて吐かせる。異常があれば医師の診断を受ける。
応急処置をする者の保護	: 個人用保護具を着用すること。

### 5. 火災時の措置

消火剤	: 水噴霧、粉末、泡、炭酸ガス、乾燥砂。
火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム（またはガス）が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	: 火元の燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。
消火を行う者の保護	: 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。防火服、耐熱服、防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム手袋、ゴム長靴等の保護具を使用する。

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	: 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
保護具及び緊急時措置	: 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には適切

環境に対する注意事項	： 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
回収、中和	： 漏出したものは空容器に回収する。こぼした場所は大量の水で洗い流す。
二次災害の防止策	： 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。風上から作業して、風下の人を退避させる。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- |           |   |
|-----------|---|
| 技術的対策     | ： 強酸化剤との接触を避ける。   |
| 局所排気・全体換気 | ： 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し局所排気装置を設置する。  |
| 安全取扱注意事項  | ： 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。<br>漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。<br>使用後は容器を密閉する。<br>取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。<br>指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。<br>休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。<br>取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。<br>吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れたりしないように、適切な保護具を着用する。<br>屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。 |

### 保管

- |           |   |
|-----------|---|
| 適切な保管条件   | ： 直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。酸化剤並びに酸化性の強い物質との保管は避ける。 |
| 安全な容器包装材料 | ： ガラス   |

※標準物質としての適切な保管条件、使用に関する注意事項については、認証書を参照のこと。

## 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（物質名）

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| ・ ACGIH TLV-TWA | ： 設定されていない |
| ・ 日本産業衛生学会勧告値   | ： 設定されていない |
| ・ OSHA PEL TWA  | ： 設定されていない |

### 設備対策

- |       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 換気・排気 | ： 粉塵が発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置す |
|-------|---------------------------------|

る。  
 取扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。

安全管理・ガスの検知	: -
貯蔵上の注意	: 遮光し、常温（15℃～25℃程度）で清浄な場所に保存する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 防塵マスク
手の保護具	: 保護手袋
目の保護具	: 保護眼鏡（必要によりゴーグル型）
皮膚及び身体の保護具	: 長袖保護衣

## 9. 物理的及び化学的性質

・外観	: 結晶性粉末
・色	: 白色
・臭い	: 無臭
・pH	: データなし
・融点	: データなし
・沸点	: データなし
・引火点	: データなし
・爆発範囲	: データなし
・蒸気圧	: データなし
・相対蒸気密度（空気 = 1）	: データなし
・比重又は嵩比重	: 1.34
・溶解度	: 水、エタノール及びジエチルエーテルにほとんど溶けない。希酸、希アルカリに可溶。
・n-オクタノール／ 水分配係数（log Po/w）	: データなし
・自然発火温度	: データなし
・分解温度	: 258～261 °C（封管）
・燃焼性	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

### ◇安定性

- ・通常条件で安定である。

### ◇反応性

- ・20 %塩酸と加熱すると徐々にラセミ化を起こす。熱アルカリ溶液によってアンモニア、ピルビン酸に分解する。すずと塩酸、液体アンモニア中のナトリウム、あるいは中性溶液中、過剰のチオグリコール酸により容易に還元されてL-システインになる。
- ・金属イオン（主にシアン化ナトリウムが用いられる）により分解をおこしL-システインなどを生成する。

### ◇危険有害反応性

- ・データなし

### ◇避けるべき条件



適用法令なし

---

## 16. その他の情報

### その他

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、全ての情報を網羅しているわけではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。

記載内容は情報提供を目的としており、取扱い上のいかなる保証をなすものではありません。

---