

# 安全データシート

## 1. 化学物質等及び会社情報

法人名 : 独立行政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 計量標準管理センター 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 : 2010年11月9日

改正日 : 2014年9月19日

整理番号 : 6017001

化学物質等の名称 : 認証標準物質 NMIJ CRM 6017-a L-アルギニン  
 (L-Arginine)

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分析機器の校正や分析試薬の値付けに用いるほか、分析機器の精度管理、分析方法や分析機器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。

## 2. 危険有害性情報の要約

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 : 高濃度で吸入又は経口摂取すれば有害である。眼、のど、粘膜に刺激作用がある。分解性が良好と判断される化学物質。

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動させ、体を毛布などでおおひ、保温して安静を保つ。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。必要に応じて医師の診断を受ける。

眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で洗眼した後、医師の処置を受ける。

飲み込んだ場合 : 水又は食塩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、成分情報

単一製品 混合物の区別 : 単一製品  
 化学名 : L-アルギニン  
 別名 : L-(+)-アルギニン、(S)-5-グアニジノ-2-アミノペンタン酸  
 含有量 : 99.8%  
 化学式又は構造式 :  $\text{H}_2\text{NC}(\text{:NH})\text{NH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$   
 分子量 : 174.20  
 認証値 : 本標準物質の認証値は以下の通りである。

物質名	認証値 質量分率 (Kg/Kg)	拡張不確かさ 質量分率 (Kg/Kg)
L-アルギニン (S)-5-グアニジノ-2-アミノペンタン酸	0.998	0.002

D-アルギニンの含有量は無視できる程度であり、光学純度を考慮しない場合のアルギニンの純度(質量分率)は以下の通りである。

物質名	認証値 質量分率 (Kg/Kg)	拡張不確かさ 質量分率 (Kg/Kg)
L-アルギニン (光学純度を考慮しない場合)	0.998	0.002

官報公示整理番号(化審法・安衛法) : 2-1307  
 CAS 番号 : 74-79-3  
 危険有害成分 : なし

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で十分に洗い流す。医師の診断を受ける。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水および石鹸で洗い流す。必要に応じて医師の診断を受ける。  
 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努める。医師の診断を受ける。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を飲ませ、吐かせる。異常があれば医師の手当を受ける。

### 5. 火災時の措置

消火剤 : 水噴霧、粉末消化薬剤。  
 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ガスが発生するため、消化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。状況に応じて空気呼吸器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、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。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入したりしないようにする。
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	: アルカリ性物質なので、酸性物質との接触を避ける。 吸湿性が高いため、乾燥した雰囲気を取扱い、開封後はすみやかに使用すること。 相対湿度約 70%以下での開封や使用を強く推奨する。
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。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。 使用後は容器を密閉する。 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 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いならない。
安全取扱注意事項	: 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する。 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	: 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。
技術的対策	: 特になし
混触禁止物質	: データなし
安全な容器包装材料	: ポリエチレン

## 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	
・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
衛生対策		
産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱うこと。		

## 9. 物理的及び化学的性質

・ 外観等	:	粉末
・ 色	:	白色
・ 臭い	:	データなし
・ pH	:	水溶性は強塩基性
・ 融点	:	207 °C(分解点)
・ 沸点	:	データなし
・ 引火点	:	データなし
・ 自然発火温度	:	データなし
・ 蒸気圧	:	データなし
・ 比重	:	データなし
・ 溶解度	:	水 100g に 8.3g(0℃)、40g(25℃)溶解。有機溶媒に不溶。
・ n-オクタノール/水分配係数 log Pow	:	データなし

## 10. 安定性及び反応性

### ◇安定性

- ・ 光により変質する。

### ◇反応性

- ・ グアニジノ基のために強塩基性を示し、水溶液は空気中の二酸化炭素を吸収する。

### ◇避けるべき条件

- ・ 日光、熱、空気

### ◇危険有害な分解生成物

- ・ 一酸化炭素、窒素酸化物

## 11. 有害性情報

データなし

## 12. 環境影響情報

### 分解性・濃縮性

- ・分解度 60% by BOD (経産省既存化学物質安全点検)
- ・分解度 99% by TOC (経産省既存化学物質安全点検)

### 生態蓄積性

- ・データなし

### 生態毒性

- ・データなし

## 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 焼却法  
スクラバーを具備した焼却炉で焼却する。  
廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。なお上記方法による処理ができない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
- 汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

## 14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 非該当
- 国連分類 : 非該当
- 品名 : -
- 海洋汚染物質 : 非該当
- 注意事項 : 直射日光を避け、落下、転倒等による漏洩及び火気に十分注意し、慎重に運搬する。

## 15. 適用法令

- ・適用法令なし

## 16. その他の情報

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。この安全データシート (SDS) は、JIS Z7253 : 2012 に基づいて作成しており、JIS Z7250:2010 に基づいて作成した化学物質等安全データシート (MSDS) と記載事項は同一です。