

# 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16日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 4222001

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 4222-a 水分分析用標準液 (0.1 mg/g)  
 (Water in Mesitylene (0.1 mg/g))

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、メシチレンをマトリックスとした水分分析用標準液であり、カールフィッシャー (KF) 水分計による水分の定量において、分析の精度管理、分析方法や分析装置の妥当性確認の他、分析装置の校正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 : 引火性液体 : 区分3  
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分2  
 目に対する重篤な損傷性/目刺激性 : 区分2B  
 特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露) : 区分3 (麻酔作用)  
 吸引性呼吸器有害性 : 区分1  
 水生環境毒性 (急性) : 区分2  
 水生環境毒性 (慢性) : 区分2

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 危険  
 危険有害性情報 : 引火性液体および蒸気  
 皮膚刺激  
 眼刺激  
 眠気又はめまいのおそれ  
 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

注意書き：

水生生物に毒性

長期的影響により水生生物に毒性

[安全対策]

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること

火花を発生しない工具を使用すること

環境への放出を避けること

取扱い後はよく洗うこと

静電気放電に対する予防措置を講ずること

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

ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること

保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること

容器および受器を接地すること

容器を密閉しておくこと

[応急措置]

飲み込んだ場合、直ちに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はずせる場合ははずすこと。その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。

気分が悪い時は、医師に相談すること。

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。

皮膚についた場合、多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。

[保管]

遮光し、15℃から30℃の範囲で清浄な場所に保存すること。

[廃棄]

関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。

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	: メシチレン
別名	: 1, 3, 5-トリメチルベンゼン
化学特性	: $C_6H_3(CH_3)_3$
分子量	: 120.19
CAS 番号	: 108-67-8
含有量	: 98 % 以上
官報公示整理番号(化審法)	: 3-7
官報公示整理番号(安衛法)	: 3-3427

#### 4. 応急措置

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。直ちに医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 多量の水で石鹼を用いて洗う。炎症を生じた時は医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	: 直ちに多量の水で15分以上洗い流す。直ちに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	: 多量の水又は食塩水を飲ませて吐かせる。直ちに医師の手当てを受ける。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: 吸入すると、錯乱、咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、嘔吐を起こす。
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	: 粉末、二酸化炭素、泡（アルコール泡）、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、環境への影響を起さ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	: 漏出した液は、ウエス、雑巾または土砂等に吸着させて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。
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。こぼれた場所はすべりやすいために注意する。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 火気厳禁。  
高温物、スパークを避け、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。  
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。  
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ならない。  
取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。  
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。  
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、15℃から30℃の範囲で清浄な場所に保存すること。  
保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。  
火気厳禁  
強酸化性物質、火源の近くに保管しない。
- 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

- ・ACGIH TLV-TWA : TWA 25 ppm
- ・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 : 局所排気装置又は全体換気装置。
- 安全管理・ガスの検知 : 取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。
- 貯蔵上の注意 : 火気厳禁、強酸化性物質、火源から離しておく。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
- 手の保護具 : 保護手袋
- 目の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、保護長靴

## 9. 物理的及び化学的性質

・外観	:	液体
・色	:	無色
・臭い	:	特異な芳香臭
・pH	:	データなし
・融点	:	-44.72 °C
・沸点	:	164.72 °C
・引火点	:	43 °C
・爆発範囲	:	上限 : 6.1 vol% 下限 : 0.9 vol%
・蒸気圧	:	2 hPa (20 °C)
・相対蒸気密度 (空気 = 1)	:	4.1
・比重又は嵩比重	:	0.865 g/ml (20 °C)
・溶解度	:	水に不溶 (0.002 g/ml 水)。エタノール、ベンゼンに可溶。
・n-オクタノール/ 水分配係数 (log Po/w)	:	3.93
・自然発火温度	:	550 °C
・分解温度	:	データなし
・燃焼性	:	データなし
・粘性率	:	1.154 cP (25 °C)
・蒸気比重	:	4.17 (空気=1)

## 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
  - ・強酸化剤と接触すると反応することがある。
- ◇危険有害反応性
  - ・データなし
- ◇避けるべき条件
  - ・日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源
- ◇混触危険物質
  - ・データなし
- ◇危険有害な分解生成物
  - ・一酸化炭素

## 11. 有害性情報

急性毒性	経口	ラット	LC50 : 24 g/m <sup>3</sup> /4H
	腹腔内	モルモット	LDL0 : 1303 mg/kg
			ラットを用いた吸入暴露試験 (ミスト) のLC50 24 mg/l (4時間) から計算式を適用LC50 (4時間換算値) の4,900 ppm
皮膚腐食性/刺激性			ウサギを用いた皮膚刺激試験の記述「紅斑と浮腫が認められ、EEC分

眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	類で皮膚刺激性ありと報告」「中程度の刺激性」 ウサギを用いた眼刺激性試験(適用時間不明)「軽度の刺激性」
呼吸器感受性	ヒトへの健康影響において、30%の本物質と50%の1,2,4-トリメチルベンゼンを含む製品の生産に数年間従事し、ばく露(蒸気の炭化水素濃度は10-60 ppmの範囲)された27人が、神経過敏、緊張、不安、気管支喘息の症状を訴えているとあるが、他の異性体が混合しており、本物質に特定することができず、データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない
生殖細胞変異原性	経世代変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験)で陰性である。
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	実験動物について、「5,075-7,105 ppmでは鎮静作用が観察され、7,105-9,135 ppmでは反射の消失、中枢神経の障害」
吸引性呼吸器有毒性	飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

- ・ヒメダカ LC50 : 8.6 mg/l/48H
- ・甲殻類(オオミジンコ) LC50 : 6000 µg/l/48H

### 分解性・濃縮性

- ・微生物等による分解性はない。  
0%by BOD

### 生体蓄積性

- ・濃縮倍率(BCF) ; 23 ~ 342(濃度 150 µg/l) ; 42 ~ 328(濃縮 15 µg/l)

### 土壌中への移動性

- ・データなし

### オゾン層への有害性

- ・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	:	2325
国連分類	:	クラス3
品名	:	1,3,5-トリメチルベンゼン
容器等級	:	PG III

ICAO/IATA	: クラス3 等級 III
海洋汚染物質	: 有害液体物質 (X類)
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

### ◇消防法

- ・危険物第4類 第2石油類非水溶性 危険等級3

### ◇化学物質管理促進法

- ・第1種指定化学物質 (政令第297号)

### ◇労働安全衛生法

- ・施行令別表第1の4 危険物 引火性の物
- ・施行令第18条の2 名称等を通知すべき有害物 No. 404
- ・施行令第18条 名称等を表示すべき有害物

### ◇道路法

- ・施行令第19条の13 通行制限物質

### ◇海洋汚染防止法

- ・施行令別表第1 有害液体物質 X類

### ◇船舶安全法

- ・危規則第3条 危険物告示 別表第1 引火性液体類

### ◇航空法

- ・施行規則第194条 危険物告示 別表第1 引火性液体類

### ◇港則法

- ・施行規則第12条 危険物告示 引火性液体類

### ◇生活環境項目(施行令第三条第一項)

- ・[排出基準]160 mg/1 以下(日間平均 120 mg/1 以下)  
(注)排出基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合は、それに従うこと。

### ◇輸出貿易管理令

- ・別表第1、16項(キャッチオール規制)第29類 有機化学品  
HSコード(輸出統計品目番号): 2902.90-200 「環式炭化水素-その他のもの-その他のもの」

## 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。