

## 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 : 2018年3月30日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 4602001

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 4602-a 定量 NMR 用標準物質(<sup>1</sup>H, <sup>19</sup>F)  
 (1,4-ビス(トリメチルシリル)-2,3,5,6-テトラフルオロベンゼン)  
 1,4-Bis(trimethylsilyl)-2,3,5,6-tetrafluorobenzene for Quantitative NMR  
 (<sup>1</sup>H, <sup>19</sup>F)

推奨用途及び使用上の制限 : 核磁気共鳴(NMR)法を用いた定量分析における <sup>1</sup>H および <sup>19</sup>F の信号強度の  
 校正に用いるほか、分析方法の妥当性確認に用いることができる。  
 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 : 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 2A  
                   特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 区分 3 (呼吸器)  
                   特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) : データなし

GHS ラベル要素 :



注意喚起語 : 警告  
 危険有害性情報 : 触れると皮膚に刺激性がある。  
                   眼に入ると激しい刺激がある。  
                   長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害がある。  
 その他の有害性情報 : -  
 注意書き : [安全対策]  
                   粉塵、ミスト、蒸気を吸入しない。  
                   取扱後はよく手を洗うこと。  
                   この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
                   保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
                   [応急措置]

皮膚については、多量の水と石鹸で洗浄する。  
 吸引した場合は、新鮮な空気の中で呼吸が容易にできるようにする。  
 眼に入った場合は清潔な水で数分間洗浄する。コンタクトレンズを着用して  
 いて容易に外すことができる場合は、はずす。さらに洗浄を続ける。  
 気分が悪いときは医者を呼ぶ。  
 皮膚の刺激が生じた場合は、医者を呼ぶ。  
 眼の刺激が生じたときは、医者を呼ぶ。  
 汚染された衣服をすべて脱ぐ。再使用する場合は、その前に洗濯する。  
 [保管]  
 本標準物質は、遮光し、2℃から10℃の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	: 1,4-ビス(トリメチルシリル)-2,3,5,6-テトラフルオロベンゼン
別名	: -
化学特性	: -
分子量	: 294.44
CAS 番号	: 16956-91-5
含有量	: 99.9%以上
官報公示整理番号(化審法)	: -
官報公示整理番号(安衛法)	: -

### 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。 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	: 大量の水で洗うこと。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	: 流水で15~20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。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	: 水で口をすすぎ、医師に連絡する。
急性症状及び遅発性症状 の最も重要な徴候症状	: 皮膚の刺激
応急処置をする者 の保護	: 救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

### 5. 火災時の措置

消火剤	: 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス。 周辺火災に対応した消火剤。
使ってはならない消火剤	: 棒状放水
火災時の特有危険有害性	: 火災時に二酸化炭素、フッ化水素、二酸化けい素などの刺激性、腐食性及 び毒性のガス・ミスト・粉塵を発生するおそれがある。

特有の消火方法	: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	: 適切な空気呼吸器、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	: 関係者以外の立入りを禁止する。 ダストを吸入しない。 密閉された場所に立入る前に換気する。
保護具及び緊急時措置	: 適切な保護マスク、保護メガネ、保護手袋などの保護具を着用する。
環境に対する注意事項	: 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法	: 漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。
及び機材 回収、中和	: ダストの発生を最小にし、換気を行う。
二次災害の防止策	: 関係者以外の立ち入りを制限する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策	: 必要に応じて保護具を着用する。
局所排気・全体換気	: 適切な局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	: 使用前に取扱説明書を入手すること。 適切な換気を行う。粉じん、ミスト、飛散物を吸引しない。 適切な保護具を着用し皮膚、眼への接触を避ける。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 使用後は必ず手を洗う。

### 保管

適切な保管条件	: 本標準物質は、遮光し、2℃から10℃の清浄な場所に保存すること。 換気のよいなるべく乾燥した涼しい場所に密閉して保管する。 強酸化性物質から離して保管する。
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. ばく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	: -
・日本産業衛生学会勧告値	: -
・OSHA PEL TWA	: -

### 設備対策

換気・排気	: 局所排気装置又は全体換気装置 必要に応じて取扱い場所の近くに手洗い、洗眼および身体洗浄のための設備を設置する。
-------	--

安全管理・ガスの検知 : -

貯蔵上の注意	: 本標準物質は、遮光し、2℃から10℃の清浄な場所に保存すること。 換気のよいなるべく乾燥した涼しい場所に密閉して保管する。 強酸化性物質から離して保管する。
--------	--

## 保護具

- 呼吸器の保護具 : 保護マスクなど、適切な呼吸器保護具を着用すること。  
換気が不十分な場合空気呼吸器を用いる。
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 目の保護具 : 安全ゴーグル  
適切な眼の保護具を着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、顔面シールド、適切な靴など。  
適切な保護衣を着用すること。

## 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 : 固体 (粉末)
- ・色 : 白色
- ・臭い : データなし
- ・pH : データなし
- ・融点 : 53 °C ~ 55 °C
- ・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 : 1.25 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)
- ・溶解度 : メタノール、アセトンなど有機溶媒に可溶。
- ・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 : データなし
- ・燃焼性 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常の保存条件で安定である。
- 反応性 : 通常の条件では、分解反応は起こらない。
- 危険有害反応性 : 酸化剤と反応する。
- 避けるべき条件 : データなし
- 混触危険物質 : 強酸化剤
- 危険有害な分解生成物 : 燃焼時に有害ガス—酸化炭素、二酸化炭素、フッ化水素、二酸化けい素を発生する。

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : データなし
- 皮膚腐食性／刺激性 : 皮膚刺激性がある。
- 目に対する重篤な損傷  
性／目刺激性 : 激しい眼刺激性がある。
- 特定標的臓器／全身毒  
性 (単回暴露) : 吸入ばく露により呼吸器の刺激を生じる可能性がある。

特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）： データなし

吸引力呼吸器有毒性： データなし

※本製品は通常の条件下では安定であり、高温下での使用など特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を行って、ご使用ください。

## 12. 環境影響情報

水生環境有毒性（急性）： データなし。

水生環境有毒性（慢性）： データなし。

生態毒性： データなし。

分解性・濃縮性： データなし。

生体蓄積性： データなし。

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： アフターバーナ及び排気ガス洗浄装置をそなえた焼却炉において処分する。  
上記、処理ができない場合は、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。

廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

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： 該当なし

国連分類： -

品名： -

容器等級： -

ICAO/IATA： 該当なし

海洋汚染物質： 該当なし

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

該当なし： 一般的な化学薬品の取り扱い上の注意事項を順守すること。

## 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。