

## 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 : 2019年2月12日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 4407001

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 4407-a ヘキサン標準ガス(メタン希釈)

(Hexane in methane)

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、分析機器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 : 可燃性/引火性ガス : 区分1  
 高压ガス : 圧縮ガス

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 極めて可燃性・引火性の高いガス  
 加圧ガス ; 熱すると爆発するおそれ

注意書き :

[安全対策]

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  
 [応急措置]

漏洩ガス火災、漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。安全に対処できるならば着火源を除去すること。

[保管]

高压ガス保安法にしたがって保存すること。

容器の保存は、直射日光を受けないようにし、火気の無い0℃以上40℃以下の通風の良い場所で行うこと。

[廃棄]

本認証標準物質が不要となった場合、あるいは、有効期限を過ぎた場合は、「1. 化学品及び会社情報」に記載されている担当部門に返却すること。

と。

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 : 混合物

#### 成分 1

化学名又は一般名 : メタン  
 化学式 : CH<sub>4</sub>  
 分子量 : 16.04  
 CAS 番号 : 74-82-8  
 含有量 : 99 %以上  
 官報公示整理番号(化審法) : (2)-1  
 官報公示整理番号(安衛法) : (2)-1

#### 成分 2

化学名又は一般名 : ヘキサン  
 別名 : n-ヘキサン  
 化学式 : C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>  
 分子量 : 86.18  
 CAS 番号 : 110-54-3  
 含有量 : 509 μmol/mol  
 官報公示整理番号(化審法) : (2)-6  
 官報公示整理番号(安衛法) : (2)-6

### 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。気分が悪い時は、医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 : 清浄な水で十分に洗い流す。汚染された衣服や靴等は脱がせ、皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断を受ける。

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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当を受けること。

飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。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 : 吸入：窒息。空気中の濃度が高いと酸素の欠乏が起こり、意識喪失または死亡の危険を伴う。  
 皮膚に触れた場合：凍傷

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 : 初期消火として粉末、二酸化炭素、粉末消火設備、器具で消火する。散水、噴霧水。

火災時の特有危険有害性	<p>使ってはならない消火剤：棒状注水</p> <p>：容易に発火するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 破裂したボンベが飛翔するおそれがある。 火災によって刺激性、または毒性の高いガスを発生するおそれがある。</p>
特有の消火方法	<p>極めて引火性、可燃性の高いガス</p> <p>：漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 ガスの滞留しない場所で風上より消火し、漏洩防止処置を施す。 移動不可能な場所、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 漏洩部や安全装置に直接水をかけてはいけない。凍るおそれがある。 消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。 周辺設備等の輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーによる周辺を冷却する。 周辺及び漏洩状況から判断して消火すると危険が増すと考えられるときは火災の拡大延焼を防止するため周辺に噴霧散水しながら容器内のガスが無くなるまで燃焼させる。</p>
消火を行う者の保護	<p>：消火活動は風上から行き、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。</p>

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	<p>：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。皮膚、眼および個人の衣服の汚染を防止するため、適切な保護具を着用する。</p>
保護具及び緊急時措置	<p>：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。</p>
環境に対する注意事項	<p>：データなし</p>
回収、中和	<p>：データなし</p>
二次災害の防止策	<p>：すべての発火源を速やかに取り除く(近傍での喫煙、火花の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 漏洩物または漏洩源に直接水をかけない。 ガスが拡散するまでその場所を隔離する。</p>

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	<p>：火気厳禁。 高温物、スパークを避けける。</p>

	局所排気装置を使用すること。
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いない。 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	: 容器の保存は、直射日光を受けないようにし、火気の無い0℃以上40℃以下の通風の良い場所で行うこと。
安全な容器包装材料	: 高圧ガス保安法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

※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 (メタン)

- ・ACGIH TLV-TWA : 1000 ppm
- ・日本産業衛生学会勧告値 : 設定されていない

### 許容濃度 (ヘキサン)

- ・ACGIH TLV-TWA : 50 ppm Skin
- ・日本産業衛生学会勧告値 : 40 ppm  
140 mg/m<sup>3</sup>(経皮吸収)

### 設備対策

- 換気・排気 : 防爆使用の局所排気を設置する。
- 安全管理・ガスの検知 : 測定器、検知管。
- 貯蔵上の注意 : 密封。可燃性及び還元性物質、強酸化剤から離しておく。

### 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。
- 眼の保護具 : 安全ゴーグル。
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、顔面シールド。

### 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	: ガス
・色	: 無色
・臭い	: 無臭
・pH	: データなし
・融点	: -183 °C
・沸点	: -161 °C
・引火点	: データなし
・爆発範囲	: 下限: 5 vol%、上限: 15 vol%
・蒸気圧	: 147 kPa (15 °C)
・相対蒸気密度 (空気 = 1)	: 0.6
・比重又は嵩比重	: 0.466 (-164 °C)
・溶解度	: 33 ml/l (20 °C: 水) アルコール、エーテル、その他有機溶媒に可溶
・n-オクタノール/ 水分配係数 log Po/w	: 1.09
・自然発火温度	: 537 °C
・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

- ・高温の物体との接触面、火花または裸火により発火する。
- ・放置された液体は非常に速く気体状態に移行する。
- ・気体を放出の際、急速に大量の冷たい霧と爆発性混合気が生じ、混合気は周囲に広がる。

### ◇反応性

- ・強酸化剤と反応する。

### ◇危険有害反応性

- ・火災または爆発はメタンとふっ素、塩素、臭素、ヨード、五ふっ化臭素、三ふっ化塩素、二ふっ化三酸素、二ふっ化二酸素と接触すると起こる。

### ◇避けるべき条件

- ・高温の物体、火花、裸火

### ◇混触危険物質

- ・強酸化剤、ふっ素、塩素、臭素、ヨード、五ふっ化臭素、三ふっ化塩素、二ふっ化三酸素、二ふっ化二酸素

### ◇危険有害な分解生成物

- ・火災時の燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などの有毒ガスが発生する。

## 11. 有害性情報

急性毒性	吸入(ガス) マウス LC50(2時間) > 500000 ppm
皮膚腐食性/刺激性	皮膚を刺激しない

眼に対する重篤な損傷性	眼を刺激しない
／眼刺激性	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない
皮膚感作性	データ不足のため分類できない
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない
発がん性	データ不足のため分類できない
生殖毒性	データ不足のため分類できない
授乳に対する影響	データ不足のため分類できない

※有害性情報については、混合物としての情報がないため、原材料の情報より作成しています。本製品は通常の条件下では安定であり、有害な添加剤成分が溶出する等の危険はありませんが、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

- 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 : 高压ガスを廃棄する場合は、高压ガス保安法一般高压ガス保安規則の規定に従うこと。
- 汚染容器及び包装 : 本認証標準物質が不要となった場合、あるいは有効期限を過ぎた場合は、「1.化学物質等及び会社情報」に記載されている担当部門に返却すること。容器の廃却は、容器所有者が法規に従って行うものであるから、使用者が勝手に行わないこと。

## 14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 1971
- 国連分類 : クラス2.1
- 品名 : メタン(圧縮されているもの)
- 容器等級 : -
- 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

### ◇労働安全衛生法

- ・施行令別表第1第5号 危険物・可燃性のガス

### ◇高圧ガス保安法

- ・法第2条1, 圧縮ガス

### ◇船舶安全法

- ・危規則第3条危険物告示別表第1 高圧ガス

### ◇航空法

- ・施行規則第194条危険物告示別表第1 圧縮されているもの 高圧ガス

---

## 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、注意事項は通常の実施を前提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。