

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5日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 4067001

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 4067-a イソペンタン
 (Isopentane)

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ほか、天然ガス組成分析のためのイソペンタン標準ガスを調製する際の原料物質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1
 特定標的臓器／全身毒性 : 区分3（麻酔作用）
 （単回暴露）
 吸引性呼吸器有害性 : 区分1
 水生環境有毒性（急性） : 区分2

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 極めて引火性の高い液体および蒸気
 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
 眠気またはめまいのおそれ
 水生生物に毒性

その他の有害性情報 : 繰り返しばく露すると、皮膚乾燥またはひび割れの発生の可能性。

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]

飲み込んだ場合、ただちに医師に連絡すること。

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。気分が悪い時は医師に連絡すること。

無理に吐かせないこと。

〔保管〕

容器の保存は、直射日光を避け、火気の無い 0 °C 以上 40 °C 以下の風通しの良い場所で行うこと。転倒防止のために、鎖で固定すること。

〔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。

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	: イソペンタン
別名	: 2-メチルブタン
化学特性	: C ₅ H ₁₂
分子量	: 72.15
CAS 番号	: 78-78-4
含有量	: 99 %以上
官報公示整理番号(化審法)	: 2-5
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、安静、保温に努める。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。
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。水溶性液体用泡消火剤（耐アルコール泡）、二酸化炭素、粉末、砂、水。
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）が発生することがある。
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

消火を行う者の保護 : 霧で冷却する。
: 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 : 漏出した製品は、防爆型の電気掃除機または湿ったブラシにより集め、地域の規則に従い廃棄するために容器に移す。

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 : 火気厳禁。
皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。

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 : 直射日光を避け、火気の無い 0 °C 以上 40 °C 以下の風通しの良い場所で行うこと。転倒防止のために、鎖で固定すること。

安全な容器包装材料 : 高压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 (イソペンタン)

- ・ACGIH TLV-TWA : 600 ppm
- ・日本産業衛生学会勧告値 : 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 : 測定器、検知管。
- 貯蔵上の注意 : 床面に沿って換気。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 : 液体
- ・色 : 無色透明
- ・臭い : データなし
- ・pH : データなし
- ・融点 : データなし
- ・沸点 : 28-29 °C(1.013 hPa)
- ・引火点 : -51 °C 密閉式引火点試験
- ・爆発範囲 : 上限 : 8.3 vol% 下限 : 1.4 vol%
- ・蒸気圧 : 769.92 hPa(20 °C) 2355.26 hPa(55 °C)
- ・相対蒸気密度 (空気 = 1) : 2.49
- ・比重又は嵩比重 : 0.620 g/cm³
- ・溶解度 : 水 : 48.0mg/l(25 °C)
有機溶媒 : エタノール、ジエチルエーテルなどと自由に混合
- ・n-オクタノール/
水分分配係数 log Po/w : 2.72
- ・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
- ・粘性率 : 0.215 cP(25 °C)

10. 安定性及び反応性

- ◇安定性
 - ・データなし
- ◇反応性
 - ・データなし
- ◇危険有害反応性
 - ・データなし
- ◇避けるべき条件
 - ・熱、炎、火花
 - ・極端な温度と直射日光
- ◇混触危険物質
 - ・酸化剤
- ◇危険有害な分解生成物
 - ・火があるとき有害な分解生成物が生成される。－炭素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	データ不足のため分類できない 吸入：呼吸器官に刺激性
皮膚腐食性／刺激性	データ不足のため分類できない
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	データ不足のため分類できない
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
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	眠気又はめまいのおそれ
特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	データ不足のため分類できない
吸引性呼吸器有毒性	飲み込んで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
 - ・ファットヘッドミノウ LC50=12.8 mg/l/96時間
 - ・オオミジンコ EC50=2.3 mg/l/48時間
- 分解性・濃縮性
 - ・71.43 % 易分解性
- 生体蓄積性
 - ・生体内に大量には蓄積されない。
- 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 : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。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 : 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 : 1265
- 国連分類 : クラス3(引火性液体) 等級 I
- 品名 : ペンタン類、液体
- 容器等級 : -
- ICAO/IATA : クラス3 等級 I
- 海洋汚染物質 : 有害液体物質 (Y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 引火性液体 特殊引火物 非水溶性液体(50 L)
- ◇労働安全衛生法
 - ・施行令別表第1 危険物(引火性の物)
 - ・法第57条第1項(令第18条)名称を表示すべき危険物及び有害物(政令第543号)
 - ・法第57条の2(令第18条の2)名称を通知すべき危険物及び有害物(政令543号)
- ◇海洋汚染防止法
 - ・施行令別表第1 有害液体物質(Y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
- ◇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
- ◇港則法
 - ・施行規則第12条危険物告示引火性液体類

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。
