

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 : 2011年1月19日

改正日 : 2020年1月31日


整理番号 : 4052003

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 4052-c プロパン
(Propane)

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 : 液化ガス
 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 区分3(麻酔作用)
 支燃性/酸化性ガス : 区分外
 金属腐食性物質 : 区分外
 急性毒性(吸入:気体) : 区分外
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分外
 目に対する重篤な損傷性/目刺激性 : 分類できない
 呼吸器感作性 : 分類できない
 皮膚感作性 : 分類できない
 生殖細胞変異原性 : 分類できない
 発がん性 : 分類できない
 生殖毒性 : 分類できない
 授乳に対する影響 : 区分
 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) : 区分3(麻酔作用)
 特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) : 分類できない
 吸引性呼吸器有害性 : 分類できない
 水生環境有毒性(急性) : 分類できない
 水生環境有毒性(慢性) : 分類できない

GHS ラベル要素	:	
注意喚起語	:	危険
危険有害性情報	:	液化ガス；熱すると爆発のおそれ 極めて可燃性・引火性の高いガス 眠気又はめまいのおそれ
その他の有害性情報	:	高圧ガス容器からガスが噴出し眼に入れば、眼の損傷、あるいは失明のおそれがある。
注意書き	:	[予防策] 容器には、転落、転倒等を防止する措置を講じ、かつ粗暴な扱いをしないこと。 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。ー禁煙。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 ガス/スプレーの吸引を避けること。 [対応] 漏洩ガス火災の場合：漏洩が完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。 気分が悪い場合：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憩させること。 [保管] 日光から遮断し、40℃以下の換気の良い場所で保管すること。 [廃棄] 本製品が不要になった場合または、有効期限を過ぎた場合には、容器および残ガスは廃棄せず、「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。
		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	:	プロパン
別名	:	プロピルヒドリド、ジメチルメタン
化学特性	:	分子式 C ₃ H ₈
分子量	:	44.11
CAS 番号	:	74-98-6
含有量	:	99.9%以上
官報公示整理番号(化審法)	:	(2)-3
官報公示整理番号(安衛法)	:	既存

4. 応急措置

吸入した場合	:	被災者を新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休憩させること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を速やかに洗浄すること。

眼に入った場合	: 水で数分間、注意深く洗うこと。 眼の刺激が持続する場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	: 口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：し眠、意識喪失 皮膚に触れた場合：凍傷 眼に触れた場合：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	: 小火災：二酸化炭素、粉末消火剤 大火災：散水、噴霧水 使ってはならない消火剤：棒状注水
火災時の特有危険有害性	: 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、又は毒性のガスを発生するおそれがある。 極めて引火性/可燃性の高いガス
特有の消火方法	: 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。 移動不可能な場合、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、水スプレーにより周辺を冷却する。 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。
消火を行う者の保護	: 適切な空気呼吸器を含め完全な防護服（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	: 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
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。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 風上に留まる。

	<p>低地から離れる 密閉された場所に立入る前に換気する。 ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。</p>
環境に対する注意事項	: この物質は蒸発させてもよい。
回収、中和	: 情報なし
二次災害の防止策	: 可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。 すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 漏洩物又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。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

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、スパークを避ける。 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱注意事項	: 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 容器は丁寧に取り扱い、衝撃を与えない、転倒させない。 使用後は、バルブを完全に閉め、口金キャップを取り付け、保護キャップを付ける。 漏洩すると、発火、爆発する危険性がある。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 ガスを吸入しないこと。 目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を付けること。 容器の取り付け、取り外しの作業の際は、漏洩させないように、十分注意する。 多量に吸入すると、窒息する危険性がある。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
接触回避情報:	: 「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管	
適切な保管条件	: 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。 着火源から離して保管すること。 換気の良い場所で保管すること。 酸化剤、酸素、爆発物、ハロゲン、圧縮空気、酸、塩基、食品化学品等から離して保管する。 容器は直射日光や火気を避け、40℃以下の温度で保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。★混触危険性物質との分離
混触危険物質	: 「10. 安定性及び反応性」を参照。
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 (物質名)

- ・ACGIH TLV-TWA : 1000 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 : 防爆仕様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。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 空気呼吸器などの適切な呼吸器保護具を着用すること。
- 手の保護具 : 保温用手袋を着用すること。
- 目の保護具 : 安全ゴーグルなど眼、顔面用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 : 無色の圧縮液化ガス
- ・色 : 無色透明
- ・臭い : 無臭
- ・pH : データなし
- ・融点 : $-189.7\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ・沸点 : $-42\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ・引火点 : $-104\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ・爆発範囲 : 下限 2.1 vol%、上限 9.5 vol%
- ・蒸気圧 : 840 kPa (20 °C)
- ・相対蒸気密度 (空気 =1) : 1.6
- ・比重 : 0.5853 ($-45\text{ }^{\circ}\text{C}/4\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- ・溶解度 : 62.4 mg/L (25 °C) (水)
エーテル、エタノールに可溶
- ・n-オクタノール／
水分配係数 log Po/w : log Pow = 2.35
- ・自然発火温度 : 450 °C
- ・分解温度 : データなし
- ・燃焼性 : 空気との混合物が 13 %以下で引火性がある。
UNRTDG クラス 2.1 に分類されている。
極めて可燃性・引火性の高いガス
- ・粘度 : 0.0081 mPa・s (20 °C)

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 高温の表面、火花又は裸火により発火する。
- 反応性 : 強酸化剤と反応し、火災、爆発の危険性をもたらす。
- 危険有害反応性 : 酸素に富む物質 (強酸化剤) と接触する場合、激しい反応により発火又は爆発が起こりうる。
- 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、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害ガスが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性 : 経口：情報なし
 経皮：情報なし
 吸入（ガス）：モルモット LC50>55000 ppm/2H

皮膚腐食性／刺激性 ; ヒトで皮膚刺激性を検討したところ反応は無視できる程度であった

目に対する重篤な損傷 ; 情報なし

性／目刺激性

呼吸器感作性 ; データなし

皮膚感作性 ; データなし

生殖細胞変異原性 ; in vitro 試験のデータのみ

発がん性 ; データなし

生殖毒性 ; 情報なし

特定標的臓器／全身毒性（単回暴露） ; ヒトへの影響として麻酔作用を示す 10）。
 眠気及びめまいのおそれ（区分3）

特定標的臓器／全身毒性（反復暴露） ; 情報なし

吸引性呼吸器有毒性 ; 常温で気体であり、分類対象外である。

12. 環境影響情報

水生環境有毒性（急性） ; 情報なし

水生環境有毒性（慢性） ; 情報なし

生態毒性 ; 情報なし

分解性・濃縮性 ; 情報なし

生体蓄積性 ; 情報なし

土壤中への移動性 ; 情報なし

オゾン層への有害性 ; 情報なし

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 : 1978

国連分類 : クラス 2.1

品名 : プロパン、PROPANE

容器等級 : -

ICAO/IATA : ICAO/IATAの規定に従う。

海洋汚染物質 : 適用外

- 注意事項 : 高圧ガス保安法の規定に従う。
航空法の規定に従う。
船舶安全法の規定に従う。
移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。
運搬時には容器を40℃以下に保ち、特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。
火気、熱気、直射日光に触れさせない。

15. 適用法令

- 毒物劇物保安法 : 非該当
労働安全衛生法 : 危険物・可燃性のガス（施行令別表第1第5号）
高圧ガス保安法 : 液化ガス（法第2条3）
可燃性ガス（一般高圧ガス保安規則第2条1）
航空法 : 高圧ガス（施行規則第194条危険物告示別表第1）
船舶安全法 : 高圧ガス（危規則第3条危険物告示別表第1）
港則法 : その他の危険物・高圧ガス（法第21条第2項、施行規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）
道路法 : 車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）

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、注意事項は通常の手続き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。