



安全データシート(SDS)

According to JIS Z 7253:2019

作成日 2015年09月25日

改訂日 2022年10月31日

1.化学物質等及び会社情報

製品名	プロパンパーミエーションチューブ
製品コード	P-100
会社名	株式会社ガステック
住所	神奈川県綾瀬市深谷中8-8-6
電話番号	0467-79-3900
緊急連絡電話番号	0467-79-3900
推奨用途	校正用ガスの発生
使用上の制限	研究
整理番号	SDS-P-100-05

2.危険有害性の要約

製品内に純度90%以上の有害性物質が含まれ、且つ有害性は封入された単一物質に依存するため、分類は内容物単一成分としておこなった。

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性ガス	区分1
高圧ガス	液化ガス

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3(麻酔作用)
-----------------	-----------

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)	—
水性環境有害性 長期(慢性)	—
オゾン層への有害性	—

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

H220	極めて可燃性の高いガス
H280	高圧ガス:熱すると爆発のおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ

注意書き

安全対策:

- P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び保管の着火源から遠ざけること。禁煙。
- P261 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
- P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

応急措置:

- P304+P340 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。
- P312 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P377 漏洩ガス火災の場合:漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。
- P381 漏洩した場合、着火源を除去すること。

保管:

- P403 換気の良い場所で保管すること。
P403+P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P405 施錠して保管すること。
P410+P403 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

廃棄:

- P501 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄処理業者に業務委託すること。

3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	単一成分(フッ素樹脂管密封液化ガス)
化学名	プロパン(Propane)
分子式(分子量)	CH ₃ CH ₂ CH ₃ (44.1)
CAS 番号	74-98-6
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	(2)-3
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし
濃度又は濃度範囲	99%以上(製品内に純度90%以上の有害性物質が含まれるため分類は内容物単一成分としておこなった。)

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。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。気分が悪い時は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。眼の刺激が持続する場合、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。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状	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 高濃度を吸入すると、一呼吸で意識を失う。この状態が続くと死にいたる。
応急措置をする者の保護	情報なし
医師に対する特別な注意事項	情報なし

5.火災時の措置

適切な消火剤	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
火災時の特有の危険有害性	極めて引火性/可燃性の高いガス。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。火災時によって、刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
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。消化後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。漏洩部や安全装置に直接水をかけてはいけぬ。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。周辺及び漏えい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なくなるまで燃焼させる。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	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、保護具及び緊急措置	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。 パーミエーションチューブが万一破壊された場合、1本につき常温(1atm、25°C)で噴出するガス量 P-100:最大180mL 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。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。関係者以外の立ち入りを禁止する。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。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場所を隔離する。
環境に対する注意事項	データなし
回収・中和	データなし
封じ込め及び浄化の方法・機材	危険でなければ漏れを止める。蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水を行う。可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく期待が放出するようにする。漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。下水溝、通気装置あるいは閉鎖場所から蒸気が拡散するのを防ぐ。こ

二次災害の防止策

の物質は蒸発させてもよい。

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。ガスが拡散するまでその場所を隔離する。漏洩物又は漏洩源に直接水をかけない。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項

『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。
『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
パーミエーションチューブが万一破壊された場合、1本につき常温(1atm、25°C)で噴出するガス量 P-100:最大180mL
パーミエーションチューブの保存容器からの出し入れや取り扱い、できるだけ局所排気装置や換気の良い場所で、呼吸域から遠ざけて行う。
パーミエーションチューブは、35°C以下で取り扱う。
パーミエーションチューブに強い衝撃を加えない。また傷をつける等の加工は行わない。
外観上の異常、ステンレスかしめ金具の腐食、ふっ素樹脂管の亀裂等が認められたら直ちに廃棄処分を行う。
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、衝撃を与えたり、転倒させない。
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。眼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つけること。多量に吸入すると、窒息する危険性がある。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

混触危険物質 安全な保管条件

『10.安定性及び反応性』を参照。
付属の保存容器に入れふたをして、-5°C以下で保管する。
付属の保存容器以外は使用してはならない。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。禁煙。着火源から放して保管すること。換気の良い場所で保管すること。施錠して保管すること。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。容器を密閉して、換気の良い場所で保管すること。

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会

未設定 (2005年版)

ACGIH

TLV-TWA 1000ppm (2005)

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

保護具

呼吸用保護具

防毒マスク(有機ガス用)を着用すること。

手の保護具

不浸透性保護手袋を着用すること。

眼/顔面の保護具

保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型、全面保護眼鏡)を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

不浸透性の保護衣、保護長靴を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。マスク等の吸着剤、保護手袋の交換を定期または使用の都度行う。

9.物理的及び化学的性質

物理状態 圧縮液化ガス (ICSC(J),2003)

色 無色 (ICSC(J),2003)

臭い 無臭 (ICSC(J),2003)

融点/凝固点 -189.7°C(融点)(ICSC(J),2003)

沸点又は初留点及び沸騰範囲 -42°C(沸点)(ICSC(J),2003)

可燃性 極めて引火性/可燃性の高いガス

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 下限2.1% 上限9.5% (ICSC(J),2003)

引火点 -104°C (Sax 8th, 1992)

自然発火点 450°C (ICSC(J),2003)

分解温度 データなし

pH データなし

動粘性率	データなし
溶解度	62.4 mg/L (25°C)(水) (Howard,1997) エーテル, エタノールに可溶 (有機化合物辞典,1985)
nオクタノール/水分配係数(log値)	Log Pow = 2.35 (ICSC(J),2003)
蒸気圧	840kPa (ICSC(J),2003)
密度及び/又は相対密度	1.523(空気=1, 21.1°C, 1atm) (高千穂化学工業(株) SDS TKSD-20653G 2016/9/26)
相対ガス密度	1.826 kg/m ³ (高千穂化学工業(株) SDS TKSD-20653G 2016/9/26)
粒子特性	データなし

10.安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	高温の表面, 火花又は裸火により発火する。
危険有害反応可能性	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
危険有害な分解生成物	火災時の燃焼により, 一酸化炭素, 二酸化炭素等の有害ガスが発生する。

11.有害性情報

急性毒性	経口 GHSの定義による気体である。
	経皮 GHSの定義による気体である。
	吸入:ガス モルモットでのLC50(2時間)値: > 55000ppm(4時間換算値: > 38890ppm) (ACGIH 7th, 2001)に基づき, 区分外とした。
	吸入:蒸気 GHSの定義による気体である。
	吸入:粉じん及びミスト GHSの定義による気体である。
皮膚腐食性/刺激性	ACIGH(7th, 2001)のヒトでは軽度の紅斑のみが一過性に認められ, 皮膚一次刺激性は無視し得る程度であったとの記述から, 区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データなし
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試験のデータのためのため分類できない。
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ACGIH(7th, 2001)のヒトへの影響として麻酔作用を示すとの記述から, 区分3(麻酔作用)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし
誤えん有害性	GHSの定義による気体である。

12.環境影響情報

生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
土壤中の移動性	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	中間容器内の吸着剤を取り出して, P-tube保存容器の口元まで入れ, 栓をする。P-tube内液化ガスがなくなるまで室温に保管すること。ガスは容器内吸着剤に吸着される。液化ガスがなくなった管はプラスチック廃材として処理する。取り扱っているガスは毒性や刺激臭があるため, これらの操作は局所排気装置内で行うこと。
汚染容器及び包装	内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

14.輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
航空規制情報	ICAO・IATAの規定に従う。本製品の梱包(外装容器に入れる)はIATA危険物規則書A41の要件を満たす。

UN No.	なし
Proper Shipping Name.	permeation devices, containing dangerous goods, for calibrating air quality equipment
国内規制	
	陸上規制情報 労働安全衛生法の規定に従う。
	海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。
	航空規制情報 航空法の規定に従う。
特別安全対策	落下, 加圧, おり曲げ等による衝撃を避けるため, 以下の梱包状態を厳守する。付属の中間容器および吸着剤, 保存容器にパーミエーションチューブを入れて梱包すること。さらに大きい丈夫な段ボール箱(3リットル以上)にパッキン材と共に入れる。

15.適用法令

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)
毒物及び劇物取締法	非該当
特定化学物質の環境への排出用の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	非該当
輸出貿易管理令	非該当

16.その他の情報

参考文献	参考文献は個々のデータ毎に示した。
その他の参考文献	NITE Chemical Risk Information Platform(CHRIP) 厚生労働省 職場の安全サイト IATA危険物規則書

安全データシートは危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として取扱う事業者提供されるものです。取扱う事業者はこれを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解したうえで活用されるようお願いいたします。
本データシートは安全性の保証をするものではありません。