



# 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	硫化ジメチルパーミエーションチューブ
製品コード	P-74-H
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-74-H-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

引火性液体 区分2

#### 健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B

#### 環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) 区分3

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

#### 危険有害性情報

H225 引火性の高い液体及び蒸気

H320 眼刺激

H402 水生生物に有害

#### 注意書き

##### 安全対策:

P210 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。

P233 容器を密閉しておくこと。

P264 取扱い後はよく顔や手などばく露した皮膚を洗うこと。

P273 環境への放出を避けること。

P280 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:

P303+P361+P353 皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

P305+P351+P338 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。

- P337+P313 眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当てを受けること。  
P370+P378 火災の場合：消火するために適切な消火剤（「5. 火災時の措置」の項を参照）を使用すること。

- 保管：**  
P403+P235 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

- 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	硫化ジメチル(Dimethyl sulphide)
分子式(分子量)	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S (62.13)
CAS 番号	75-18-3
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	(2)-466
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	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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	水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。気分が悪い時は医師を呼ぶこと。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。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は、医師の診断、手当てを受けること。
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	咳、咽頭痛、脱力感、発赤。
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	データなし

### 5.火災時の措置

適切な消火剤	小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、一般の泡消火剤 大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
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	極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。加熱により容器が爆発するおそれがある。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。屋内、屋外または下水溝引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保護具やモニター付きノズルを用いて消火する。大火災の場合、無人ホース保護具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。ガス流を効果的にすぐに遮断することができない場合には、爆発性蒸気が生成するかもしれないので、消火してはならない。避難して安全な距離から消火すること。熱にさらされると、破裂して重度毒性蒸気または分解生成物を放出することがある。
特有の消火方法	
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用防護服を着用する。

### 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-74-H:最大930mL 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。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)。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。危険な現場を分離して無関係者および保護具未着用の出入りを禁止する。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。適切な保護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはけない。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。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響をおこさないように注意する。環境中に放出してはならない。
回収・中和	データなし
封じ込め及び浄化の方法・機材	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

## 二次災害の防止策

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。大量の場合、散水は蒸気濃度を低下させる。しかし密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。危険でなければ漏れを止める。漏出物を取り扱うとき全ての設備を接地する。蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させ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。

## 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-74-H:最大930mL  
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扱いは、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、50°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。眼、皮膚との接触を避けること。飲み込みを避けること。  
ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

#### 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、25°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。  
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。  
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。一禁煙。酸化剤から離して保管すること。容器は直射日光や火気を避けること。容器を密閉して換気の良い涼しい所で保管すること。

## 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(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

#### 日本産衛学会

設定されていない(2014年版)

#### ACGIH

TLV-TWA 10ppm (2005)

### 設備対策

高熱工程で蒸気が発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置すること。この物質は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(有機ガス用もしくは亜硫酸ガス用)、自給式呼吸器、送気マスクを着用すること。

#### 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

長袖作業衣、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 液体

色 無色

臭い データなし。

融点/凝固点 -98°C (HSDB(2014))

沸点又は初留点及び沸騰範囲 37.3°C (HSDB(2014))

可燃性 該当しない。

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 下限 2.2vol%, 上限 19.7vol% (空気中) (ICSC(J), 1999)

引火点 -49°C (closed cup)(HSDB(2014))

自然発火点 206°C (HSDB(2014))

分解温度 データなし。

pH データなし。

動粘性率	0.265mPa・s(36°C) (Lange(14th, 1992))
溶解度	水: 22.0g/L(25°C) (Howard(1997)) アルコール, エーテル: 可溶 (Merck(Access on Feb. 2006))
nオクタノール／水分配係数(log値)	log Pow = 0.84 (ICSC(J), 1999)
蒸気圧	53.2kPa(20°C) (ICSC(J), 1999)
密度及び／又は相対密度	0.846 (20°C/4°C) (Ullmanns(E) 5th, 1995 A26 : p.773-776)
相対ガス密度	2.1 (空気=1) (ICSC(J), 1999)
粒子特性	データなし。

## 10.安定性及び反応性

反応性	法規制に従った保管および取扱いにおいては安定と考えられる。
化学的安定性	蒸気/空気の混合気体は爆発性である。
危険有害反応可能性	強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	燃焼により分解し、有毒で腐食性のヒューム(イオン酸化物)を生じる。
混触危険物質	強酸化剤との接触に注意する。
危険有害な分解生成物	燃焼の際は、一酸化炭素、二酸化炭素、イオウ酸化物などが生成される。

## 11.有害性情報

### 急性毒性

経口	データ不足のため分類できない。旧分類根拠データ (RTECS) は確認できなかったため、区分を見直した。なお、ラットのLD50値として、535 mg/kg (PATTY (6th, 2012)) との報告があるが、SIDS Dossier (2007) では信頼性が低いとしているため分類には採用しなかった。
経皮	ウサギのLD50値として、> 5,000 mg/kgとの報告 (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004)) に基づき、区分外とした。
吸入:ガス	GHSの定義における液体である。
吸入:蒸気	ラットのLC50値 (4時間) として、40,250 ppmとの報告 (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004)) に基づき、区分外とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (660,526 ppm) の90%より低いいため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。
吸入:粉じん及びミスト	データ不足のため分類できない。

### 皮膚腐食性／刺激性

本物質(未希釈)をウサギに24時間閉塞適用した結果、軽度の刺激性がみられたとの報告 (SIDS (2007)) や、ウサギに本物質を適用 (適用時間不明) した結果刺激スコアは0.4 (0-8) であり軽度の刺激性であった (ACGIH (7th, 2004)) との報告がある。また、ウサギの皮膚に軽度の刺激性を示す (PATTY (6th, 2012)) との記載がある。以上の結果から、区分外 (国連分類基準の区分3) とした。新たな情報 (SIDS (2007)) を追加した。ガイダンスの改訂により区分が変更になった。

### 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

ウサギの眼に本物質を適用した試験において、強膜に影響があり軽度の刺激性がみられた (SIDS (2007)) との報告や、軽度から中等度の刺激性がみられ、症状は4日後に回復した (ACGIH (7th, 2004)) との報告から区分2Bとした。なお、具体的な情報は不明であるが、本物質は重度の刺激性をもつ (PATTY (6th, 2012)) との記載がある。

### 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

In vivoでは、マウス骨髄細胞の小核試験で陰性 (SIDS (2007))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004))。以上より、「分類できない」とした。

### 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。ラットを用いた経口経路 (強制) での催奇形性試験において、最高用量 (1,000 mg/kg/day) においても母動物毒性、胎児毒性はみられていないとの報告がある (SIDS (2007))。しかし、生殖能に関する十分な情報が無いことから分類できないとした。

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

本物質に関するヒトのデータはない。実験動物では情報が少ないが、ラットの3-140 mg/L、吸入ばく露で、粘膜刺激性、随意筋麻痺及び呼吸筋麻痺の記載がある (HSDB (Access on September 2014)) が、詳細は不明である。以上、少ない知見より本物質の分類をすることはできず、データ不足のため「分類できない」とした。

### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

揮発性硫黄化合物混合物 (本物質以外に他のモノ及びジスルフィド、メルカプタンを含む) への吸入ばく露により、心血管系、呼吸器、神経系への影響がみられたとする複数の職業ばく露報告があるが、本物質ばく露による影響として信頼できるデータはないとされる (ACGIH (7th, 2004))。実験動物ではラットに14週間経口投与したが、最高用量の250 mg/kg/dayで明確な標的臓器毒性は認められなかった (SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004)、PATTY (6th, 2012))。以上、経口経路では区分外相当と考えられるが、他の経路での毒性情報及びヒトで信頼性のあ

る知見がなく、データ不足のため「分類できない」とした。

誤えん有害性

データ不足のため分類できない。

## 12.環境影響情報

生態毒性

藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)による96時間ErC50 = 23 mg/L (SIDS, 2007)  
甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 8.3 mg/L(環境庁生態影響試験, 1998)  
魚類(メダカ)による96時間LC50 > 100 mg/L(環境庁生態影響試験, 1998)

残留性・分解性

8日後の分解度: 67.4%(SIDS, 2007)

生態蓄積性

log Kow= 0.92(PHYSPROP Database, 2009)

土壤中の移動性

データなし。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の付属書に列記されていない。

## 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

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2, 施行令第18条の2別表第9)  
名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条, 施行令第18条別表第9)  
リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)  
危険物・引火性の物(施行令別表第1第4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

消防法

危険物第4類, 引火性液体, 特殊引火物(法第2条第7項危険物別表第1)

船舶安全法

引火性液体類(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

## 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

富士フィルム和光純薬工業株式会社 ジメチルスルフィドSDS4.02版 改定日2020年12月25日

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。