



Material Safety Data Sheet

化学物質等安全データシート

1 化学物質等及び会社情報

会社情報

- ・ 会社名 キャリパーライフサイエンス日本支社
- ・ 住所 東京都文京区湯島2-17-15 齊藤ビル2F
- ・ 担当部門 カスタマーサービス部
- ・ 電話番号 03-5840-6551
- ・ FAX番号 03-5840-6554

化学物質等の名称

- ・ ProfilerPro Plate Kits

2 組成、成分情報

化学名又は一般名

- ・ 2-メルカプトエタノール

含有量

- ・ 0.1%

化学式又は構造式

- ・ HSCH₂CH₂OH

分子量

- ・ 78.14

官報公示整理番号

化審法

- ・ (2)-458

CAS番号

- ・ 60-24-2

3 危険有害性の要約

分類の名称

- ・ 急性毒性物質

危険性

- ・ 引火性液体

有毒性

- ・ 蒸気は眼、気道、肺および皮膚を強く刺激する。眼、鼻および咽頭の粘膜ならびに皮膚の炎症、毒物刺激性咳、病的感、頭痛を引き起こす。液体と接触すると、眼と皮膚に強い刺激作用があり、皮膚を経由しても高い割合で体内に吸収される。
- ・ 硫化水素が主因である場合、興奮状態、吸引困難(肺水腫)、痙攣、意識喪失、呼吸麻痺を引き起こす。

4 応急措置

目に入った場合

- ・ 直ちに清浄な流水で15分以上洗浄した後、医師の診察を受ける。洗浄の際には、まぶたを開いて眼球のすみずみまで水が行き渡るようにする。
- ・ 寸秒でも早く洗眼を始め、入った物質を完全に洗い流す必要がある。
- ・ 汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。多量の水を継続的に流しながら洗浄する。

皮膚に付着した場合

- ・ その場で痛みなどの症状がなくても、障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診察を受ける。
- ・ 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、衣服、ネクタイ、ベルトなどをゆるめ、毛布などで保温して安静にする。直ちに医師の診察を受ける。その間、呼吸が停止、あるいは弱い場合には、状況に応じて人工呼吸を行う。

吸入した場合

- ・ 嘔吐がある場合は、頭を横向きにして窒息に注意する。

飲み込んだ場合

- ・ 水でよく口の中を洗浄し、可能であれば吐かせる。
- ・ 意識がない場合は、決して吐かせようとしてはならない。
- ・ 安静にし、直ちに医療処置を受ける手配をする。

5 火災時の措置

消火方法

- ・ 適切な保護具を着用する。
- ・ 火災を増大させる危険性があるものを周囲から速やかに取り除く。
- ・ 関係者以外は安全な場所に退去させる。
- ・ 消火活動は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。
- ・ 泡
- ・ 粉末
- ・ 二酸化炭素

消火剤 ・水噴霧

6 漏出時の措置

- ・ 関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・ 付近の着火源、高温体などを速やかに取り除く。
- ・ 作業に際しては適切な保護具を着用し、衝撃、静電気にて火花が発生しないような装置、材質の用具を用いる。
- ・ 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備しておく。
- ・ 完全に回収後、汚染された場所及びその周辺を多量の水で洗浄する。
- ・ 付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。
- ・ 河川等へ排出されて、環境への影響を与えることのないよう注意する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- ・ 取扱いは、換気のよい場所で行い、蒸気の吸入を避ける。
- ・ 適切な保護具を着用し、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないようにする。取扱い後は、手、顔などを良く洗う。

保管

- ・ 密栓した後、冷暗所に保管する。
- ・ 長期間の保管を避ける。
- ・ 盗難防止のため施錠保管する。

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度

-

許容濃度

-

設備対策

- ・ 作業者が直接暴露されないように、できるだけ密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。

保護具

- ・ 取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

保護手袋

- ・ 保護眼鏡保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

呼吸用保護具

- ・ 不浸透性の手袋。

保護衣

- ・ 防毒マスク(隔離式全面形)、空気呼吸器、酸素呼吸器(全面形)。

- ・ 不浸透性の保護服。状況に応じ前掛け、長靴等。

9 物理的及び化学的性質

外観等

- ・ 無色透明溶液

融点

- ・ -100°C

比重

- ・ 1.1143(20/4°C)

沸点

- ・ 157°C

蒸気圧

- ・ 0.13 kPa(20°C)

蒸気密度

- ・ 2.7

溶解度

- ・ 水、アルコール、エーテルに可溶

引火点

- ・ 73°C

発火点

- ・ 295°C

爆発限界

- ・ 下限2.3vol% 上限18.0vol%

上限

10 安定性及び反応性

安定性・反応性

- ・ 強酸化剤との接触に注意する。

11 有害性情報

刺激性
急性毒性

- ・ 皮膚、眼、粘膜などを刺激する恐れがある。ウサギ眼2mg severe。
- ・ ラット経口 LD₅₀: 244mg/kg
- ・ マウス経口 LD₅₀: 190mg/kg
- ・ マウス吸入 LC₅₀: 13200mg/m³
- ・ マウス腹腔 LD₅₀: 200mg/kg
- ・ ウサギ皮膚 LD₅₀: 150 μL/kg (RTECS)

慢性毒性
がん原性

- ・ -
- ・ -

12 環境影響情報

- ・ 微生物等による分解性が良好と判断される物質。
- ・ 水生生物に対する毒性についてのデータはない。
- ・ 水の臭覚被害に対する限界値は0.64 mg/L。

13 廃棄上の注意

- ・ 処理に際しては、十分な知識を有した専門家に相談した後、危険性に十分配慮する。
- ・ 適切な保護具を着用する。
- ・ 保健衛生上危害を生じる恐れがないようにする。
- ・ 空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。
- ・ 処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に、危険・有害性について十分告知した上で、処理委託する。

14 輸送上の注意

国連分類
国連番号

- ・ 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にし、毒劇法などの法令に定めるところに従う。
- ・ クラス6.1
- ・ 2966

16 その他の情報

参考資料

- ・ 毒物劇物取扱手引 古賀元「監修」 時事通信社

17 組成、成分情報

化学名又は一般名	・ ジメチルスルホキシド(DMSO)
含有量	・ 3-7%
化学式又は構造式	・ C2H6OS (CH3)2SO
分子量	
官報公示整理番号	
化審法	・ (2)-1553
CAS番号	・ 67-68-5

18 危険有害性の要約

分類の名称	・ 分類基準に該当しない。
危険性	・ 引火性があり、淡青色の炎をあげて燃焼する。
有毒性	・ 沸点まで加熱すると、わずかに分解してホルムアルデヒドが生成され、眼、粘膜が刺激される。更に熱分解して硫化メチル、メチルメルカプタンの悪臭物質を生成し、燃焼すると有害な亜硫酸ガスが発生する。通常の状態での毒性は極めて少ない。

19 応急措置

目に入った場合	・ 流水で十分に洗い、眼科医の診察を受ける。
皮膚に付着した場合	・ 流水で十分に洗い落とす。
吸入した場合	・ 蒸気を吸入した場合には、清浄な空気のある場所に移し、頭痛、目まい等の症状がある場合には、医師の診断を受ける。

20 火災時の措置

消火方法	・ 周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。着火した場合、初期の火災には粉末、炭素ガス、大量の水を用いる。大規模火災の際には、水噴霧を用いるか、又は泡消火剤等を用いて空気を遮断することが有効である。爆発の恐れのあるときは付近の住民を退避させる。消火作業の際には必ず保護具を着用する。
消火剤	・ 水噴霧 ・ 粉末、炭素ガス、耐アルコール泡、大量の水

21 漏出時の措置

- ・ 風下の人を退避させる。漏洩した場所の周辺にロープを張る等して人の立ち入りを禁止する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。作業の際には、必ず保護具を着用する。風下で作業をしない。
- ・ 【少量のこぼれ】砂又は、他の不燃性吸収剤に吸着させて空き容器に回収する。
- ・ 【多量のこぼれ】漏洩した液は、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、液の表面を泡で覆い、出来るだけ空容器に回収する。

22 取扱い及び保管上の注意

取扱い	・ 作業を開始する前に、換気扇または局所排気装置を作動し、保護マスク、保護手袋等を用い、直接触れない様にする。加熱時、熱分解して悪臭物質である硫化メチルやメチルメルカプタンを生成する。使用温度や時間に注意し、使用時は通風や換気をよくする。燃焼すると有害な亜硫酸ガスが発生する。凍結防止のため貯槽や配管は加熱保温する。
保管	・ 極めて吸湿性が強いので、容器は密栓し、冷所に貯蔵する。火気厳禁。漏洩の有無を時々点検する。危険物倉庫に保管する。

23 暴露防止及び保護措置

保護具	・ 有機ガス用防毒マスク、労働衛生保護手袋、保護眼鏡、労働衛生用保護衣類
設備対策	・ 局所換気装置を設置する。

24 物理的及び化学的性質

外観等	・ 無色透明の液体。
融点	・ 18. 54℃
比重	・ 100~1. 105(20/20℃)
沸点	・ 189℃
溶解度	・ 水、エタノール、ジエチルエーテル、クロロホルム、及びベンゼンと混和する。
引火点	・ 95℃(開放)
発火点	・ 300~302℃
爆発限界	・ 下限:2. 6 vol% 上限:28. 5 vol%
可燃性	・ 引火性
その他	・ 吸湿性が強い。

25 安定性及び反応性
安定性・反応性

- ・ 各種のガスを吸収する。20℃で塩化水素30wt%、亜硫酸ガス60wt%、過酸化水素30wt%の溶液が得られるが、溶質と溶媒は徐々に反応する。15℃でアセチレンを33容量溶解(アセトン25容量である)、酸化エチレンは大量に溶解する。

26 有害性情報
急性毒性

皮膚腐食性

毒性は極めて少ない。
LD50 経口 マウス 17g/kg
LD50 経皮 マウス 5g/kg
皮膚への浸透性がある。常時皮膚に接触していると、皮膚吸収で赤色になり、鱗片状剥離が起こる。また場合により吐き気、嘔吐、悪寒、痙攣、視力減少、またアレルギー性作用が起こることがある。

27 環境影響情報

分解性	データ無し。
蓄積性	データ無し。
魚毒性	データ無し。

28 廃棄上の注意

少量の場合は、ケイソウ土等に吸収させて処理する。又は他の可燃性溶剤で希釈し焼却炉で少しずつ焼却する。

29 輸送上の注意

漏洩及び火気に十分注意し慎重に運ぶ。直射日光を避ける。その他、消防法などの法令に定めるところに従う。

30 適用法令

第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体

31 その他の情報

- ・ このMSDSは、我々が知り得た情報を基に誠意をもって作成しておりますが、記載のデータや危険、有害性の評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。ご使用に先立って、危険、有害性情報のみならず、ご使用になる機関、地域、国の最新の規則、条例、法規制などを調査し、それらを最優先してください。