

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : β -Mercaptopropionic acid
製品コード : M002
CAS 番号 : 107-96-0

会社情報

株式会社 同仁化学研究所
〒861-2202
熊本県上益城郡益城町田原 2025-5
TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高压ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過酸化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康有害性	急性毒性 (経口)	区分 2
		急性毒性 (経皮)	分類できない
		急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		分類できない	
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)		区分 4	
皮膚腐食性/刺激性		区分 1	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性		区分 1	
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
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1 (中枢神経系)
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分3 (気道刺激性)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP) : 危険

危険有害性 (GHS JP) :

- 飲み込むと生命に危険 (H300)
- 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)
- 吸入すると有害 (H332)
- 呼吸器への刺激のおそれ (H335)
- 臓器の障害 (中枢神経系) (H370)

注意書き (GHS JP)

安全対策

- : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)
- 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
- 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

応急措置

- : 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)
- 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)
- 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。皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)
- 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。(P304+P340)
- 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。(P305+P351+P338)
- ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。(P308+P311)
- 直ちに医師に連絡すること。(P310)
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
- 特別な処置が必要である(このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ)。(P321)
- 口をすすぐこと。(P330)
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。(P363)

保管

- : 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。(P403+P233)
- 施錠して保管すること。(P405)

廃棄

- : 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

処理時の追加危険有害性

- : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質
化学名 : 3-Mercaptopropionic acid

名前	濃度 (%) *製品規格値では ありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
β-Mercaptopropionic acid	< 100	C3H6O2S	(2)-1381	既存化学物質	107-96-0

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般 : 直ちに医師の診察を受ける。
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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合 : 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
直ちに医師の診察を受ける。
眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。
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。
直ちに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
直ちに医師の診察を受ける。
無理に吐かせてはいけない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合 : 呼吸器への刺激のおそれ。
症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 火傷。
症状/損傷 眼に入った場合 : 眼に重度の損傷を与える。
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 火傷。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
火災危険性 : 火災の危険は一切ない。
爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置
- : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
 - 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
 - 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

非緊急対応者

- 保護具
- : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 応急処置
- : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 - 出勤は、適切な保護装備を身につけた有資格者に限られる。

緊急対応者

- 保護具
- : 適切な保護具を着用して作業する。
 - 詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護装置」を参照。
- 応急処置
- : 不要な職員を退避させる。
 - 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項
- : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法
- : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
 - 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
 - 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法
- : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- その他の情報
- : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策
- : データなし
- 安全取扱注意事項
- : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 - 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 - 皮膚、眼との接触を避ける。
 - 個人用保護具を着用する。
- 接触回避
- : データなし
- 衛生対策
- : 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 - 製品取扱い後には必ず手を洗う。
- 処理時の追加危険有害性
- : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

保管

- 安全な保管条件
- : 容器を密閉して保管すること。
 - 常温で保管すること。
- 安全な容器包装材料
- : データなし
- 技術的対策
- : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料
- : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策
- : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
分子量	: 106.14
色	: 無色～淡黄色液体
臭い	: メルカプト臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: 111 °C
引火点	: 132 °C
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: データなし
溶解度	: 水に可溶
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7節参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 飲み込むと生命に危険 ラットのLD50値 120 mg/kg, 50-400 mg/kg, 96 mg/kg（全て、SIDS（2009））に基づき、区分3とした。
急性毒性（経皮）	: 分類できない データ不足で分類できない。なお、モルモットの試験で、5 mL/kg（換算値：6.09 g/kg）のばく露から死亡が見られた（SIDS（2009））との情報がある。

- 急性毒性 (吸入) : 区分に該当しない(分類対象外) (気体)
分類できない (蒸気)
吸入すると有害
- 急性毒性 (吸入:気体) : GHS の定義における液体である。
- 急性毒性 (吸入:蒸気) : データなし。
- 急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト) : ラットの LC50 値 1.818 mg/L/4hr (OECD TG403、GLP 準拠) (SIDS (2009)) に基づき、区分 4 とした。なお、試験は飽和蒸気圧濃度 (0.284 mg/L) 以上で実施されたことから、ミストの基準値で分類した。

β-Mercaptopropionic acid (107-96-0)	
LD50 経口	50 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	1.818 mg/l/4h
ATE JP (経口)	50 mg/kg bodyweight
ATE JP (粉じん、ミスト)	1.818 mg/l/4h

- 皮膚腐食性/刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷
ウサギを用いた閉塞ばく露試験で、適用後 15 分以内に、紅斑と浮腫を伴った壊死と薬傷を生じ、腐食性 (corrosive) である (SIDS (2009)) の情報に基づき、区分 1 とした。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 重篤な眼の損傷
ウサギを用いた試験で、適用後直ぐに角膜と結膜に重度の炎症が生じ、14 日間継続した、この所見は洗滌、非洗滌両方に見られた。角膜損傷は回復せず、重度の刺激性 (SIDS (2009)) の記述、及び皮膚刺激性が腐食性 (corrosive) であることから、区分 1 とした。
- 呼吸器感作性 : 分類できない
データなし。
- 皮膚感作性 : 分類できない
データ不足で分類できない。モルモットを用いた感作性試験で、感作性が陰性とは考えられないが、試験は最近の試験基準に合致していないとの記述 (SIDS (2009)) 。また、皮膚感作性を評価する動物試験データはないとの記載 (SIDS (2009)) から、データ不足で分類できないとした。
- 生殖細胞変異原性 : 分類できない
in vivo 試験のデータがなく分類できない。なお、in vitro 試験では、Ames 試験で陰性 (SIDS (2009)) 、マウスのリンパ腫細胞も用いた遺伝子突然変異試験で陰性 (SIDS (2009)) 、ヒトのリンパ球を用いた染色体異常試験で陰性 (SIDS (2009)) の報告がある。
- 発がん性 : 分類できない
データなし。
- 生殖毒性 : 分類できない
データなし。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害 (中枢神経系)
呼吸器への刺激のおそれ
ラットの急性吸入毒性試験 (用量: 0.86, 1.35, and 2.053 mg/L/4h ; ミスト) (OECD TG403、GLP 準拠) の全てのばく露濃度 (ガイダンス値の区分 1~区分 2 に相当) で、流涎 鼻漏、鼻口の腫脹や発赤、呼吸困難、強直性痙攣、振戦などの症状が見られ、上気道刺激性及び中枢神経への影響を生じたとの記載 (SIDS (2009)) から、区分 1 (中枢神経系)、区分 3 (気道刺激性) とした。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない
データなし。
- 誤えん有害性 : 分類できない
データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	:	中和していない場合、水生生物に有害であることがある。
水生環境有害性 短期 (急性)	:	分類できない データなし。
水生環境有害性 長期 (慢性)	:	分類できない データなし。
残留性・分解性	:	データなし
急速分解性でない	:	
生体蓄積性	:	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

オゾン層への有害性	:	分類できない
その他の有害な影響	:	追加情報なし

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分	:	管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法	:	許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。
地域の廃棄規則	:	管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理	:	管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	:	空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

国際規制

航空輸送

国連番号	:	2922
容器等級	:	II
区分	:	8 (6.1)

国内規制

消防法	:	第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体 (法第2条第7項危険物別表第1・第4類)
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。
緊急時応急措置指針番号	:	154
その他の情報	:	補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	:	【改正後 令和7年4月1日以降】 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第2号~第3号、安衛則第30条別表第2) 【改正後 令和7年4月1日以降】 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号~第3号、安衛則第34条の2別表第2) ペーターメルカプトプロピオン酸 (100%) 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質 (安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧)
消防法	:	第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体 (法第2条第7項危険物)

別表第1・第4類)

船舶安全法

: 腐食性物質 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)

航空法

: 腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)

16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。