

製品安全データシート

1. 製品名および会社情報

製品名	メチルメルカプタン+窒素 (不燃性・非毒性混合ガス)
会社名	住友精化株式会社
住所	大阪府中央区北浜4丁目5番33号
担当部門	ガス事業部
電話番号	06-6220-8555
緊急連絡先	品質保証室 TEL. 079-437-2101
整理番号	4141-01-0-06
作成日	1996年02月20日
改定日	2010年11月25日

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性・引火性ガス
 支燃性・酸化性ガス
 高压ガス
 金属腐食性物質

健康に対する有害性







急性毒性 (吸入)
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性
 特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露)

*: メチルメルカプタンの濃度

区分外	
区分外	
圧縮ガス	
区分外	
0% < * ≤ 0.59% < *	* ≤ 3.4% < * < 5.7%
区分外	区分4
区分外	
区分外	区分1 (肺)、区分3 (麻酔作用)
記載がない項目は分類対象外または分類できない。	

ラベル要素

絵表示又はシンボル

0% < * ≤ 0.59% < *	* ≤ 3.4% < *	* < 5.7%
	 	  

注意喚起語

危険

危険有害性情報

0% < * ≤ 0.59% < *	* ≤ 3.4% < *	* < 5.7%
加圧ガス: 熱すると爆発のおそれ		
-		吸入すると有害
-	吸入暴露による肺の障害	
-	眠気およびめまいのおそれ	

注意書き

安全対策

使用前にMSDSを読むこと。
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 ガスを吸入しないこと。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 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息させること。
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 暴露した場合、医師に連絡すること。
 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
 施錠して保管すること。
 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。

応急措置

保管

廃棄

3. 組成, 成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物	
化学名 又は 一般名	メチルメルカプタン+窒素 (CH ₃ SH+N ₂)	
成分	メチルメルカプタン	窒素
含有量 (vol%)	0<~<5.7	94.3<~<100
(wt%)	0<~<9.4	90.6<~<100
分子量	48.1	28.0
官報公示整理番号		
化審法	2-457	対象外
安衛法	公表	対象外
記載対象法規		
化学物質管理促進法	非該当	非該当
労働安全衛生法	通知対象物	非該当
毒物劇物取締法		毒物
CAS Reg. No	74-93-1	7727-37-9

4. 応急措置

吸入した場合	吸入すると窒息し、死に至ることがある。 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	皮膚を速やかに洗浄すること。 多量の水と石鹼で洗うこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
目に入った場合	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。 医師に連絡すること。
最も重要な兆候及び症状	吸入した場合、窒息。また眠気、めまいのおそれ。

5. 火災時の措置

消火剤	本品自体は、不燃性なので火災の危険性はない。 周辺の火災時は、適切な消火薬剤を使用すること。
特有の危険有害性	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。 移動が困難でボンベガスブロー弁を開放する場合、ブロー口付近は窒息の恐れがあるので近づけないこと。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動が困難な場合は、容器及び周囲に散水し容器の破裂を防止する。
消火を行う者の保護のための保護具	消火作業の際は、適切な空気呼吸器と化学用保護衣を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	漏洩を発見したら先ず部外者を安全な場所に避難させ、汚染空気を除害装置と連結した排気設備を用いて排気する。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 漏洩区域に入る者は、陽圧自給式呼吸器を着用する。 密閉された場所に立入る前、換気を良くすること。 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. 暴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。 低地から離れ風上に留まる。 ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
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。
二次災害の防止策	窒息の危険を防ぐため換気を良くすること。

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. 暴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. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み、理解するまで取扱わないこと。

加圧ガスを含有し、熱すると爆発のおそれがある。

容器は丁寧に取扱い、衝撃を与えたり、転倒させないこと。

容器の取付け、取外しの作業の際は、漏洩させないように十分注意する。

使用後はバルブを完全に閉め、口金キャップを取付け、保護キャップを付けること。

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。

取扱い後はよく手を洗うこと。

「10. 安定性及び反応性」を参照。

接触回避

保管

技術的対策

混触危険物質

保管条件

高圧ガス保安法に準拠すること。

「10. 安定性及び反応性」を参照。

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。できれば屋外に置く。

施錠して保管すること。

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。

容器・包装材料

8. 暴露防止および保護措置

管理濃度

[メチルメルカプタン] 未設定

[窒素] (2009) 未設定

許容濃度（暴露限界値、生物学的暴露指標）

日本産業衛生学会

[メチルメルカプタン] (2005) 未設定

[窒素] (2009) 未設定

ACGIH

[メチルメルカプタン] (2005) TLV-TWA 0.5ppm

[窒素] (2009) Simple asphyxiant (単純窒息性ガス)

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。

気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用すること。

室内はガスが滞留しないような構造にすること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具（陽圧自給式空気呼吸器など）を着用すること。

手の保護具

適切な皮手袋、保温用手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚と身体の保護具

適切な顔面用の保護具を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

手袋及びマスク等は定期又は使用の都度手入れを行う。

9. 物理的および化学的性質

物理的状态 気体
色 無色 : ICSC(J) (2003)

本品 (混合物) のデータはないが、純品としてのデータは以下の通りである。

	[メチルメルカプタン]	[窒素]
臭い	特異臭 : ICSC(J) (2003)	無臭
融点	-123°C : ICSC(J) (2003)	-210°C : Lide (88th, 2006)
沸点	6°C : ICSC(J) (2003)	-195.79°C : Merck (14th, 2006)
引火点	-17.78°C (開放式) : HSDB (Access on Dec. 2005)	なし (不燃性)
爆発範囲	3.9~21.8vol. % : ICSC(J) 2003	なし (不燃性)
蒸気圧	202KPa (26.1°C) : ICSC(J) (2003)	データなし
蒸気密度 (空気 = 1)	1.67	0.97
溶解度	2.3g/100ml (20°C、水) : ICSC(J) (2003)	2.35ml/100ml・水 (0°C), 155ml/100ml・水 (20°C)
オクタノール/水 分配係数	log Pow=0.78 (推算値) : SRC (Access on Feb. 2006)	log Pow=0.67 : HSDB (2009)
粘度	0.649mPa・s (20°C) : Dean (15th, Ed.)	データなし

10. 安定性および反応性

安定性 安定
危険有害反応可能性 データなし
避けるべき条件 データなし

11. 有害性情報

本品 (混合物) の測定データはないが、メチルメルカプタン [MM] ならびに「混合物の分類判定基準」[加
成則] による本品のデータは以下の通りである。

急性毒性 吸入 (ガス) 当該混合ガス成分の各 LC50 値は次の通りである。
[MM] 1,350ppm/1hr (=675ppm/4hr) [DFGOT vol. 20 (2003),
ACGIH 7th (2001), PATTY 4th (1994), ATSDR (1992)]
[窒素] データなし
[本品] 加成則に従い、MM含有量 3.4%超から 5.7%未満では、「区分4」
に分類できる。MM含有量 3.4%以下では、「区分外」に分類で
きる。

皮膚腐食性・刺激性 データなし
眼に対する重篤な損傷/刺激性 [MM] ヒトへの影響として眼刺激性が認められるとの記述 (ACGIH
7th, 2001) より「区分2A-2B」として分類している。
[本品] 混合物の分類判定基準に基づき「区分外」として分類した。

呼吸器感作性又は皮膚感作性 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 データなし
発がん性 データなし
生殖毒性 データなし

特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) [MM] ラットを用いた吸入暴露試験において、正向反射の消失、運動
失調などの麻酔作用を示唆する中枢神経系への影響及び肺の病
理変化が認められ、ヒトでの暴露例が肺水腫により死亡したと
の記述 (DFGOT vol. 20, 2003) より「区分1 (肺への障害)」及
び「区分3 (麻酔作用)」で分類している。
[本品] 混合物の分類判定基準に基づき、MMの含有量 0.59%超から
5.7%未満では、「区分1 (肺への障害)」及び「区分3 (麻酔作
用)」に分類できる。MM含有量 0.59%以下では、「区分外」に
分類できる。

特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露) データなし
吸引性呼吸器有害性 常温で気体のため、分類対象外。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性
水生環境慢性有害性

データなし
データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
高圧ガスを廃棄する場合、高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定に従うこと。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託すること。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。
高圧ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

航空規制情報

UN No.

Class

IMOの規定に従う。
ICAO/IATAの規定に従う。
1956[圧縮ガス]
2.2 (非引火性非毒性高圧ガス)

国内規制

陸上規制情報

海上規制情報

航空規制情報

国連番号

クラス

特別の安全対策

高圧ガス保安法の規定に従う。
船舶安全法の規定に従う。
航空法の規定に従う。
1956[圧縮ガス]
2.2 (非引火性非毒性高圧ガス)
高圧ガス保安法に準拠して輸送する。
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。
鋼材部分と直接接触しないようにする。
重量物を上乗せしない。
消防法で規定された危険物と混同しない。
移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

高圧ガス保安法
労働安全衛生法

毒物及び劇物取締法

大気汚染防止法

悪臭防止法

道路法

船舶安全法

航空法

港則法

圧縮ガス(法第2条)
通知対象物(施行令第18条の2別表第9) [メチルメルカプタン]
(メチルメルカプタンの含有量が1.0wt% (0.59vol%) 以上の場合)
毒物(指定令第1条)
(メチルメルカプタン及びこれを含む製剤)
特定物質(法第17条第1項、政令第10条1) [メチルメルカプタン]
特定悪臭物質(施行令第1条) [メチルメルカプタン]
車両の通行の制限(施行令第19条)
高圧ガス(危規則第3条危険物告示別表第1)
高圧ガス(施行規則第194条危険物告示別表第1)
高圧ガス(法第21条2、則第12条)

16. その他の情報

記載内容の取扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。
また、注意事項は通常の実施を前提としており、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。

引用文献

データ毎に記載した。