

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	MIC ペンコゼブフロアブル
会社名	三井化学アグロ株式会社
住所	東京都中央区日本橋一丁目 19 番 1 号
担当部門	安全環境・品質保証部
電話番号	03-5290-2860
FAX 番号	03-3231-1187
整理番号	AGA09201Ja_06
推奨用途及び使用上の制限	農薬(殺菌剤)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

【物理化学的危険性】

爆発物	[分類対象外]	自然発火性液体	[分類できない]
可燃性/引火性ガス	[分類対象外]	自然発火性固体	[分類対象外]
エアゾール	[分類対象外]	自己発熱性化学品	[分類できない]
支燃性/酸化性ガス	[分類対象外]	水反応可燃性化学品	[区分外]
高压ガス	[分類対象外]	酸化性液体	[分類できない]
引火性液体	[区分外]	酸化性固体	[分類対象外]
可燃性固体	[分類対象外]	有機過酸化物	[分類対象外]
自己反応性化学品	[分類できない]	金属腐食性物質	[分類できない]

【健康に対する有害性】

急性毒性(経口)	[区分外]	皮膚感作性	[区分 1]
急性毒性(経皮)	[区分外]	生殖細胞変異原性	[分類できない]
急性毒性(吸入:ガス)	[分類対象外]	発がん性	[区分 1]
急性毒性(吸入:蒸気)	[分類できない]	生殖毒性	[分類できない]
急性毒性(吸入:粉じん)	[分類対象外]	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	
急性毒性(吸入:ミスト)	[分類できない]		[分類できない]
皮膚腐食性/皮膚刺激性	[区分外]	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	[区分外]	(呼吸器系, 腎臓, 神経系, 甲状腺, 肝臓, 副腎)	[区分 2]
呼吸器感作性	[区分 1]	吸引性呼吸器有害性	[分類できない]

【環境に対する有害性】

水生環境有害性(急性)	[区分 1]	オゾン層への有害性	[分類できない]
水生環境有害性(長期間)	[区分 1]		

GHS ラベル要素

【絵表示又はシンボル】



危険

【注意喚起語】

【危険有害性情報】

- ・ 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
- ・ アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・ 発がんのおそれ
- ・ 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓、神経系、甲状腺、肝臓、副腎の障害のおそれ
- ・ 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

【GHS 分類に該当しない他の危険有害性情報】

- ・ 微生物への強い変異原性を有する(ヘキサメチレンテトラミン)

【注意書き】

[安全対策]

- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ 保護手袋、保護眼鏡、保護マスク、保護衣、保護面を着用すること。
- ・ 呼吸用保護具を着用すること。
- ・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・ 蒸気、ミストを吸入しないこと。
- ・ 必要な時以外は、環境への放出を避けること。

[応急措置]

- ・ 吸入した場合、被災者を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。
- ・ 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。
- ・ 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断あるいは手当てを受けること。
- ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- ・ ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診断あるいは手当てを受けること。
- ・ 気分が悪い時は、医師の診断あるいは手当てを受けること。
- ・ 呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。
- ・ 漏出物を回収すること。

[保管]

- ・ 施錠して保管すること。

[廃棄]

- ・ 内容物又は容器を廃棄する場合は、該当法規に従い、都道府県知事等に許可された産業廃

棄物処理業者に委託すること。

- ・ 使用済みの容器は、他の用途に使用しないこと。

以下の点については、GHS 分類結果より GHS ラベル要素は非該当であるが、取扱い時には注意する。

[安全対策]

- ・ この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- ・ 取扱い後は、手や顔等をよく洗うこと。

[応急措置]

- ・ 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
- ・ 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。

[保管]

- ・ 容器を密閉し、換気の良い場所に保管すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物
 化学名又は一般名 : 亜鉛イオン配位マンガニースエチレンビスジチオカーバメート混合物
 別名 : マンセブ製剤

成分	マンセブ	水・界面活性剤等
含有量	28%	72%
化学特性(化学式)	$(C_4H_6MnN_2S_4)_x(Zn)_y$	-
官報公示整理番号		
化審法	(2)-2127	-
安衛法	-	-
CAS 番号	8018-01-7	-

4. 応急措置

吸入した場合 : 被災者を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。
 気分が悪い時及び呼吸に関する症状が出た場合は、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぐ。
 付着した製品を拭き取り、水又は微温湯で洗い流す。
 外観に変化が見られたり痛みが続く場合には、医師の手当てを受ける。

眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で洗浄する。
 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し、その後も

- 洗浄を続ける。
- 洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水が行きわたるように洗浄する。
- 刺激が続く場合、速やかに医師の診断又は手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、直ちに医師の手当てを受ける。
- 無理に吐き出させない。
- 被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
- 毛布等で保温して安静に保つ。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者は有害物質に触れないよう、手袋やゴーグル、マスク等の保護具を着用する。
-

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 泡, 粉末, 二酸化炭素, 水, 砂
- 特有の危険有害性 : 火災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 : 火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 危険なくできる時は、燃焼の供給源を速やかに止める。
- 移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
- 容器, 周囲の設備等に散水して冷却する。
- 消火作業は可能な限り風上から行う。
- 消火を行う者の保護 : 適切な保護具(手袋, 眼鏡, マスク等)を着用する。
-

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置

- : 漏出した場所の周辺にロープを張る等して、関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 作業の際は必ず適切な保護具を着用し、漏出物との接触及びミストの吸入を避ける。
- 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。
- 除去方法 : 乾燥砂, 土, おがくず, ウェス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。
- 大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
- 二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
- 危険なくできる時は、漏出源を遮断し、漏れを止める。
-

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 換気の良い場所で取り扱う。

		屋内で取り扱う場合は、「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。
		吸入や皮膚への接触を防ぎ、眼に入らないように適切な保護具を着用する。
		必要な時以外は、環境への放出を避ける。
安全取扱注意事項	:	容器を転倒、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の乱暴な取扱いをしない。
		みだりに蒸気、ミストが発生しないように取り扱う。
衛生対策	:	休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗う。手袋等の汚染された保護具を持ち込まない。指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。
保管		
保管条件	:	容器を密閉し、換気の良い涼しい場所に施錠して保管する。酸性の強い物質との保管は避ける。
容器包装材料	:	ポリエチレン容器等

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	:	マンゼブ [®] (Mnとして)	0.2 mg/m ³
許容濃度			
日本産業衛生学会	:	未設定	
ACGIH	:	エチレングリコール	STEL (C)100 mg/m ³
設備対策	:	屋内で取り扱う場合には、全体換気装置を設置する。密閉された装置、機器又は局所排気装置等を使用しなければ取り扱ってはならない。取り扱う場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。	
保護具			
呼吸用保護具	:	農業用マスク	
手の保護具	:	保護手袋（不浸透性）	
眼の保護具	:	保護眼鏡、ゴーグル、保護面	
皮膚及び身体の保護具	:	保護服（不浸透性）、保護帽子、保護長靴等	

9. 物理的及び化学的性質

外観		
物理的状态/形状	:	水和性粘稠懸濁液体
色	:	黄色
臭い	:	知見なし
pH	:	7.3

引火点 : 知見なし
引火性は低いと判断し、区分外とした。

比重 (20°C) : 1.258

10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 通常の保管条件下で安定。

混触危険物質 : 酸

危険有害な分解生成物 : マンセブは加熱あるいは酸との接触により徐々に分解して、刺激性の有害なフェームやガス(窒素酸化物, ハロゲン化物, 硫黄酸化物, 酸化亜鉛, 酸化マグネシウム, 硫化水素, 硫化炭素, エチレンチラウムスルフィド, エチレンビスイソチオシアナート, エチレン尿素, 2-メルカプトイミダゾリン)を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性

経口 : ラット LD₅₀ >5,000 mg/kg [区分外]

経皮 : ラット LD₅₀ >2,000 mg/kg [区分外]

吸入(ガス) : GHS の定義による液体であるため、分類対象外とした。

吸入(蒸気) : 知見なし [分類できない]

吸入(粉じん) : GHS の定義による液体であるため、分類対象外とした。

吸入(ミスト) : 知見なし [分類できない]

皮膚腐食性/皮膚刺激性 : ウサギ 刺激性なし [区分外]

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ウサギ 軽度刺激性 [区分外]
結膜発赤及び浮腫 7日後までに消失

呼吸器感作性 : 区分1のヘキサメチレンテトラミンを10%未満含むため、区分1とした。

皮膚感作性 : モルモット 陽性 [区分1]

生殖細胞変異原性 : 知見なし [分類できない]

発がん性 : 区分1Aの結晶質シリカを1%未満含むため、区分1とした。

生殖毒性 : 知見なし [分類できない]
分類閾値未満のヘキサメチレンテトラミン(区分2)を含む。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 知見なし [分類できない]

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(呼吸器系, 腎臓)のヘキサメチレンテトラミンを10%未満, 区分2(神経系, 甲状腺, 肝臓, 副腎)のマンセブを28%含むため, 区分2(呼吸器系, 腎臓, 神経系, 甲状腺, 肝臓, 副腎)とした。
分類閾値未満のエチレングリコール(区分2, 腎臓)を含む。

吸引性呼吸器有害性 : 知見なし [分類できない]

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性) : 藻類の EbC₅₀ (0-72H) 0.2 mg/L に基づき, 区分 1 とした.
 水生環境有害性(長期間) : 区分 1 であるマンセブの成分濃度が 25%以上となることから, 区分 1 とした.
 オゾン層への有害性 : 知見なし [分類できない]

生態毒性

魚類	: コイ	LC ₅₀ (96H)	9.3 mg/L
甲殻類	: ミシノコ	EC ₅₀ (48H)	3.1 mg/L
藻類	: 緑藻	EbC ₅₀ (0-72H)	0.2 mg/L
〈マンセブ〉			
甲殻類	: ミシノコ	EC ₅₀ (48H)	0.073 mg/L

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し, 関係法令を遵守して適正に処理する.
 廃棄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.
 汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は, 内容物を完全に除去する. 都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する.
 使用済みの容器は, 他の用途に使用しない.

14. 輸送上の注意

国際規制

国連分類	: 9
国連番号	: UN3082
国連輸送品名	: 環境有害性物質, 液体, n.o.s. (マンセブ混合物)
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 該当

国内規制

陸上輸送	: 道路法等に定められている運送方法に従う.
海上輸送	: 船舶安全法に定められている運送方法に従う.
航空輸送	: 航空法に定められている運送方法に従う.

輸送の特定の安全対策及び条件

: 輸送前に容器の破損, 腐食, 漏れ等がないことを確認する.
 転倒, 落下, 破損がないように積み込み, 荷崩れの防止を確実に

を行う。

車両、船舶には保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を備える他、緊急時の処理に必要な消火器、工具等を備えておく。

該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。

緊急時応急措置指針番号 : 171(低, 中程度の危険性物質)

15. 適用法令

消防法	: 非危険物
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 第 57 条施行令第 18 条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (結晶質シリカ 1%未満)(エチレングリコール 10%未満) 第 57 条の 2 施行令第 18 条の 2 別表第 9 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (結晶質シリカ 1%未満)(エチレングリコール 10%未満) 特定化学物質等障害予防規則第 2 条第 1 項第 2, 5 号 特定化学物質第 2 類物質, 管理第 2 類物質 (マンガン及びその化合物(塩基性酸化マンガンを除く)) 法第 57 条の 5 変異原性が認められた既存化学物質 (1,3,5,7-テトラアサトリシクロ[3,3,1,1(3,7)]デカン 別名 ヘキサメチレン トラミン)
労働基準法	: 施行規則第 35 条・別表第 1 の 2 第 4 号 疾病化学物質 (マンガン及びその化合物)
化学物質排出把握管理促進法	: 施行令第 1 条 別表第 1 第 1 種指定化学物質 (N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガンと N,N'-エチレンビス(ジ チオカルバミン酸)亜鉛の錯化合物, 別名 マンコセブ又はマンゼブ 28%) (1,3,5,7-テトラアサトリシクロ[3,3,1,1 ^{3,7}]デカン, 別名 ヘキサメチレン テトラミン 1.2%)
化審法	: 第 2 条第 5 項優先評価化学物質 (エチレングリコール)
農薬取締法	: 登録番号第 22435 号

16. その他の情報

引用文献

- ・ 自社データ
- ・ 原材料の安全データシート

記載内容については現時点で入手した資料に基づいて作成しております。記載のデータ及び評価については必ずしも十分ではありませんので、取扱いには注意して下さい。

又、含有量、物理的及び化学的性質、危険・有害性等の記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項等については通常の実用を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には、さらに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。