

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ラビライト水和剤
会社	日本曹達株式会社
住所	〒100-8165 東京都千代田区大手町2-2-1
担当部門	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-3245-6178
FAX 番号	03-3245-6084
緊急連絡先情報	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-3245-6178
夜間緊急連絡先	高岡工場RC推進部/警備室(夜間・休日)
電話番号	0766-26-0255
SDS 作成日	1994年10月22日
SDS 改訂日	2023年01月06日(14版)

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	水反応可燃性化学品	区分3
健康有害性	皮膚感作性	区分1B
	発がん性	区分1A
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2(吸入:全身、呼吸器系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2(吸入:肺、呼吸器系、腎臓、甲状腺、血液系)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分1
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分1

### ラベル要素

絵表示(GHS JP)



注意喚起語(GHS JP)

: 危険

危険有害性(GHS JP)

: 水に触れると可燃性ガスを発生  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
発がんのおそれ  
臓器の障害のおそれ(吸入:全身、呼吸器系)  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(吸入:肺、呼吸器系、腎臓、甲状腺、血液系)  
水生生物に非常に強い毒性  
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き(GHS JP)

- 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。  
 湿気を遮断し、不活性ガス下で取扱い保管すること。  
 粉じんを吸入しないこと。  
 取扱い後は手、顔をよく洗うこと。  
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
 環境への放出を避けること。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。
- 応急措置**      : 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。  
 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。  
 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。  
 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。  
 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／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。  
 火災の場合：消火するために霧状の水、粉末消火剤、泡消火剤、炭酸ガス消火剤を使用すること。  
 漏出物を回収すること。
- 保管**      : 乾燥した場所で密閉容器に保管すること。  
 施錠して保管すること。
- 廃棄**      : 内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別      : 混合物  
 一般名      : マンネブ・チオファネートメチルを有効成分とする水和剤（殺菌剤）

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
ジメチル[1,2-フェニレンビス(イミノカルボノチオイル)]ビス[カーハート]	20.0	C12H14N4O4S2 (構造式は末尾に記載)	適用外(農薬)	4-(13)-80	23564-05-8
マンガニースエチレンビスチオカーハート	50.0	末尾に記載	(2)-1841	なし(公表化学物質扱い)	12427-38-2
酸化亜鉛	2.3	ZnO	(1)-561	なし(公表化学物質扱い)	1314-13-2
結晶質シリカ	5.9	SiO2	(1)-548	なし(公表化学物質扱い)	14808-60-7

《界面活性剤・鉱物質微粉等》

含有量      21.8

《ジメチル[1,2-フェニレンビス(イミノカルボノチオイル)]ビス[カーハート] の別名》

チオファネートメチル

《マンガニースエチレンビスチオカーハート の別名》

マンネブ

《結晶質シリカの別名》

石英

---

## 4. 応急措置

### 応急措置

- |           |   |
|-----------|---|
| 吸入した場合    | : 被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に移動し、衣類をゆるめて深呼吸させる。汚染された衣類や保護具を取り除く。多量に吸引した場合は医師の処置を受ける。<br>マンネブによる気管支炎に対しては、テオフィリン、抗生物質製剤の投与が有効である。 |
| 皮膚に付着した場合 | : 汚染した衣類、靴などは速やかに脱ぎ捨て、製品が付着した部分を水又はぬるま湯で十分に洗い流し、石鹸を使って洗浄する。<br>マンネブによる皮膚症状には、ステロイド剤の投与が有効である。                           |
| 眼に入った場合   | : 直ちに清浄な流水で十分に洗眼し、医療措置を受ける。   |
| 飲み込んだ場合   | : 水で口の中をよく洗う。<br>直ちに医師の診察／手当てを受けること。  |
- 

## 5. 火災時の措置

- |             |   |
|-------------|---|
| 適切な消火剤      | : 炭酸ガス消火剤<br>泡消火剤<br>乾燥砂  |
| 使ってはならない消火剤 | : 情報なし。   |
| 消火方法        | : 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。<br>消火作業は風上から行う。<br>: 粉末消火剤、炭酸ガス消火剤、乾燥砂などを用いる。<br>消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。 |
| 消火を行う者の保護   | : 燃焼又は高温により有毒なガス(硫黄酸化物等)が生成するおそれがあるので、呼吸保護具を着用する。   |
- 

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- |       |  |
|-------|--|
| 一般的措置 | : 作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。<br>人を退避させ、飛散・漏出した周辺にロープを張り、「立入禁止」及び「火気厳禁」の措置を行う。<br>眼、皮膚、衣類につけないこと。<br>: 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。<br>十分な喚起を確保する。<br>風上から近づく。 |
|-------|--|

### 環境に対する注意事項

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| 環境に対する注意事項 | : 漏出物が河川・用水路に流れないように注意する。 |
|------------|---------------------------|
-

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

- ： 飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。真空掃除機で吸い取るなど粉塵が飛散しない方法で取り除く。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い**

- 技術的対策 : 「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。
- 安全取扱注意事項 : 作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8.ばく露防止及び保護措置」を参照の事。  
眼、皮膚、衣類につけないこと。  
粉塵を吸入しないこと。  
取扱い後はよく手、顔を洗うこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
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。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
取扱いは換気のよい場所で行い、粉塵のこもり易い場所では取り扱わない。漏れ、あふれ、飛散がないようにし、みだりに粉塵、蒸気を発生させない。かぶれ易い体質の人は作業に従事しない。小分け、保管中は水と接触させないこと。  
(火災・爆発の防止) 取扱いに際して、加熱、摩擦、衝撃を与えない。開放状態で高温、高湿度の環境に保管すると、分解により可燃性ガスを発生する。
- 接触回避 : 「10.安定性及び反応性」を参照のこと。

**保管**

- 安全な保管条件 : 直射日光が当たらない乾燥した冷暗所に保管し、異種物質の混入を避け、火気、熱源、水から隔離する。
- 安全な容器包装材料 : データなし

**8. ばく露防止及び保護措置**

《シマテル[1,2-フェニルビス(イミノカルボノイル)]ビス[カーバメート]のデータ》

**厚生労働省**

管理濃度 : 設定されていない

**日本産業衛生学会**

許容濃度(産衛学会) : 第3種粉塵：吸入性粉塵 2mg/m<sup>3</sup>、総粉塵 8mg/m<sup>3</sup>

年度 : 2020

**ACGIH**

TWA : 設定されていない

年度 : 2021

《マンガニズエチレンビスジチカーバメートのデータ》

**日本産業衛生学会**

許容濃度(産衛学会) : 第3種粉塵：総粉塵 8mg/m<sup>3</sup>、吸入性粉塵 2mg/m<sup>3</sup>

年度 : 2017

## ACGIH

許容濃度 (ACGIH) : PNOS\* TLV: 3 mg/m<sup>3</sup> (Respirable particles) PNOS\* TLV: 10 mg/m<sup>3</sup> (Inhalable particle) \* Particles (insoluble or poorly soluble) Not Otherwise Specified

年度 : 2017

## 《酸化亜鉛 のデータ》

## 厚生労働省

管理濃度 : 設定されていない

## 日本産業衛生学会

許容濃度 (産衛学会) : 設定されていない

年度 : 2021

## ACGIH

TWA : 2mg/m<sup>3</sup> (Respirable fraction)

STEL : 10mg/m<sup>3</sup> (Respirable fraction)

年度 : 2021

## 《結晶質シリカ のデータ》

## 厚生労働省

管理濃度 :  $E = 3.0 / (1.19Q + 1)$ , E: 管理濃度 (mg/m<sup>3</sup>), Q: 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (%)

## 日本産業衛生学会

許容濃度 (産衛学会) : 0.03 mg/m<sup>3</sup> (吸入性結晶質シリカ)

年度 : 2021

## ACGIH

許容濃度 (ACGIH) : 0.025 mg/m<sup>3</sup> (Respiratory fraction)

年度 : 2021

## 設備対策

: 取り扱いについては、密閉された装置、機器を使用し、局所排気装置を併用する。有害物が環境中へ放出されないように、排気装置には除害設備を設ける。

## 呼吸用保護具

: 防塵マスク

## 手の保護具

: ゴム手袋

## 目の保護具

: 側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型

## 皮膚及び身体の保護具

: 作業着、帽子、保護服、保護クリーム

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 固体
形状	: 粉末
色	: 淡黄色
臭い	: データなし
pH	: 8.1 (参考値) (10倍希釈液)
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
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
相対密度	: 見掛け比重: 0.25 (参考値)
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
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	: 粒径分布: ≤ 15 μm (d50)

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: マネブは高温、水分、強酸及び強アルカリで分解。
化学的安定性	: データなし
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 火気。熱源。水、湿気。直射日光。
混触危険物質	: 強酸。強塩基。
危険有害な分解生成物	: 燃焼又は高温により有毒なガス(硫黄酸化物等)が生成するおそれがある

## 11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない
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 (粉じん、ミスト)

ラビライト水和剤	
LD50 経口 ラット	≥ 2000 mg/kg (♀)
LD50 経皮 ラット	≥ 2000 mg/kg (♂、♀)

皮膚腐食性/皮膚刺激性	: 区分に該当しない 軽微な刺激性(紅斑)が認められたが、48時間後に回復。(ウサギ)
-------------	--

ラビライト水和剤	
pH	8.1 (参考値) (10倍希釈液)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分に該当しない 軽度の刺激性(結膜発赤及び結膜浮腫)が認められたが、4日後に回復。(ウサギ)
------------------	--

ラビライト水和剤	
pH	8.1 (参考値) (10倍希釈液)

呼吸器感受性	: 分類できない
皮膚感受性	: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 皮膚感受性あり (モルモット)

生殖細胞変異原性 : 分類できない

発がん性 : 発がんのおそれ  
GHS区分1Aの結晶性石英を0.1%以上含有するため、この製品を区分1Aとした。

ジメチル[1,2-フェニレンビス(イミノカルボノイル)]ビス[カーバメート]	
発がん性	陰性(マウス)、陰性(ラット)

生殖毒性 : 分類できない

ジメチル[1,2-フェニレンビス(イミノカルボノイル)]ビス[カーバメート]	
生殖毒性	催奇形性試験：陰性(ラット)、陰性(ウサギ)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害のおそれ(吸入：全身、呼吸器系)  
GHS区分1の酸化亜鉛(吸入：全身)および結晶質シリカ(呼吸器系)をそれぞれ1.0%以上10%未満含有するため、この製品を区分2(吸入：全身、呼吸器系)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(吸入：肺、呼吸器系、腎臓、甲状腺、血液系)  
GHS区分1の酸化亜鉛(吸入：肺)および結晶質シリカ(呼吸器系、腎臓)をそれぞれ1.0%以上10%未満、区分2(甲状腺、呼吸器、血液系)のマンゼブを10%以上含有するため、この製品を区分2(呼吸器系、腎臓、甲状腺、呼吸器、血液系)とした。

誤えん有害性 : 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) : 水生生物に非常に強い毒性  
水生環境有害性 長期(慢性) : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

ラビライト水和剤	
LC50 - 魚 [1]	7.5 mg/l (コイ、96hr)
EC50 - 甲殻類 [1]	1.4mg/L (Daphnia magna、48hr)
ErC50 藻類	0.26 mg/l (72hr)

### 残留性・分解性

ラビライト水和剤	
残留性・分解性	データなし

ジメチル[1,2-フェニレンビス(イミノカルボノイル)]ビス[カーバメート]	
残留性・分解性	難生分解性。

マンガン・ニズ・エチレン・ジチオカーバメート	
残留性・分解性	急速分解性でない。
BOD (ThOD の割合)	BODによる分解度：1%

**生体蓄積性**

ラビライト水和剤	
生体蓄積性	データなし

**土壌中の移動性**

ラビライト水和剤	
土壌中の移動性	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  
 オゾン層への影響 : モントリオール議定書に指定された物質を含有しない。  
 その他の有害な影響 : 追加情報なし

**13. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。  
 処理を外部に委託する場合は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。  
 洗浄水等は、凝集沈殿、活性汚泥などの処理により清浄にしてから排出する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。

**14. 輸送上の注意**

## 国際規制

- 国連番号 : 2968  
 正式輸送品名 : マンネブ混合物 (安定化されたもの)  
 国連分類 : 4  
 容器等級 : III  
 海洋汚染物質 :



適用される

## 国内規制

- 特別な輸送上の注意 : 運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。水濡れに注意する。
- その他の情報 : 補足情報なし。



## 15. 適用法令

### 国内法令

化審法	： 優先評価化学物質（法第2条第5項）
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第1号、第2号別表第9） 結晶質シリカ（政令番号：165の2） 酸化亜鉛（政令番号：188） 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1号、第2号別表第9） 結晶質シリカ 酸化亜鉛 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2，5号） マンガン及びその化合物
毒物及び劇物取締法	： 非該当
消防法	： 非該当
船舶安全法	： 可燃性物質類・可燃性物質（危規則第2，3条危険物告示別表第1）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	： 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1） N，N'-エチレンビス（ジチオカルバミン酸）マンガン（別名マンネブ）（管理番号：61）（50%） ジメチル=4，4'-（オルトフェニレン）ビス（3-チオアロファナート）（別名チオファネートメチル）（管理番号：229）（20%）
農薬取締法	： 該当
じん肺法	： 法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業 シリカ

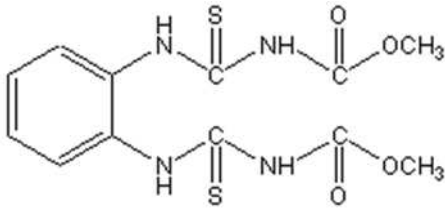
## 16. その他の情報

引用文献	： マンネブSDS 職場の安全サイト（厚生労働省）： 2018.3.16版
------	--

記載内容は現時点で入手できた資料、情報データに基づいて作成していますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は通常の見扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、利用してください。

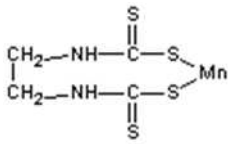
### 中毒したときの緊急連絡先

公益財団法人 日本中毒情報センター（事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る）			
中毒110番	一般市民専用電話	（大阪）	072-727-2499（情報料無料） 365日24時間対応
		（つくば）	029-852-9999（情報料無料） 365日9～21時対応
	医療機関専用有料電話	（大阪）	072-726-9923（1件2000円） 365日24時間対応
		（つくば）	029-851-9999（1件2000円） 365日9～21時対応
医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合も、 情報料1件につき2,000円を徴収します。			



CAS 番号 : 23564-05-8

化学名 : ジメチル[1,2-フェニレンビス(イミノカルボノイル)]ビス[カーバメート]



CAS 番号 : 12427-38-2

化学名 : マンガンエチレンビスジメチルカーバメート