

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2025年 5月 30日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : サンケイエムダイファー水和剤
 供給者の会社名称, 住所及び電話番号
 会社名称 : サンケイ化学株式会社
 住所 : 〒110-0005 東京都台東区上野7丁目6-11(第一下谷ビル)
 担当部門 : 開発部
 電話番号 : 03-3845-7951
 F A X 番号 : 03-3845-7950
 緊急連絡先 : 同上
 整理番号 : B - 13
 推奨用途及び使用上の制限 : 農薬

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類
 物理化学的危険性
 可燃性固体 : 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 : 区分2
 水反応可燃性化学品 : 区分1
 健康に対する有害性
 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) : 分類できない
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分2
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分に該当しない
 呼吸器感作性 : 分類できない
 皮膚感作性 : 区分1
 生殖細胞変異原性 : 区分2
 発がん性 : 区分1A
 生殖毒性 : 区分1
 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分2(呼吸器系, 全身毒性)
 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(神経系, 甲状腺)
 区分2(呼吸器系, 免疫系, 下垂体, 腎臓)
 環境に対する有害性
 誤えん有害性 : 分類できない
 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

上記に記載がないものは、「区分に該当しない」か「分類できない」である。

GHSラベル要素

絵表示 :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : H252 大量の場合、自己発熱：火災のおそれ
 H260 水に触れると自然発火するおそれのある可燃性ガスを発生
 H315 皮膚刺激
 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 H341 遺伝性疾患のおそれの疑い

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2025年 5月 30日

- H350 発がんのおそれ
- H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- H371 臓器(呼吸器系, 全身毒性)の障害のおそれ
- H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(神経系, 甲状腺)の障害
- H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器系, 免疫系, 下垂体, 腎臓)の障害のおそれ
- H400 水生生物に非常に強い毒性
- H410 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

: 【安全対策】

- P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
- P202 全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
- P223 水と接触させないこと。
- P231+P232 湿気を遮断し、不活性ガス下で取扱い保管すること。
- P235 涼しい所に置くこと。
- P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
- P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- P273 環境への放出を避けること。
- P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面等を着用すること。

: 【応急措置】

- P302+P335+P334 皮膚についた場合: 固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸すこと。
- P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けんで洗うこと。
- P308+P313 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。
- P314 気分が悪い時は、医師の診察/手当てを受けること。
- P321 特別な処置が必要である(4. 応急措置を参照)。
- P332+P313 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- P333+P313 皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- P362+P364 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。
- P370+P378 火災の場合: 消化するために適切な消火剤(5. 火災時の措置参照)を使用すること。
- P391 漏出物を回収すること。

: 【保管】

- P402 日光から遮断すること。隔離して保管すること。
- P402+404 乾燥した場所に保管すること。または密閉容器に保管すること。
- P405 施錠して保管すること。
- P407 積荷またはパレット間に隙間をあけること。
- P413 1,000kg以上の大量品は、50℃以下の温度で管理すること。

: 【廃棄】

- P501 内容物や容器は、当該規則に従い都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託して、適切に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名	含有量
N, N' -エチレンビス(ジチオカルバミン酸) マンガン(一般名: マンネブ)	75.0%
鉍物質微粉 等	25.0%

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2025年 5月 30日

成分	含有量	CAS No.	化管法 管理番号	官報公示整理番号	
				化審法	安衛法
マンネブ	75.0%	12427-38-2	1種61	2-1841	—
ヘキサメチレンテトラミン	1.3%	100-97-0	1種258	5-1155	—
結晶質シリカ(石英)	5.9%	14808-60-7	—	1-548	—
酸化亜鉛	1.6~2.3%	1314-13-2	—	1-561	—

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
異常が続く場合は、速やかに医師の手当てを受けること。
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、石けんを使って洗浄する。
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 : 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。直ちに医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。
意識のある場合、大量の水を飲ませるなどして吐かせ、直ちに医師の手当てを受けること。意識ない場合は、吐き出させないで直ちに医師の手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 強化液、泡、二酸化炭素、ハロゲン化物、消火粉末を放射する消火器
- 使ってはならない消火剤 : 水
- 火災時の特有の危険有害性 : 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。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。
- 特有の消火方法 : 初期の消火には粉末、不活性ガス消火器、乾燥砂などを用いる。大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。加熱、水により分解して可燃性ガスを発生する。

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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。
漏出時の処理を行う際には保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
河川、養殖池等に流れ込まないように注意すること。
- 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 : ラベルをよく読む。記載以外に使用しない。
取り扱いは換気のよい場所で行い、粉塵、ガスのこもり易い場所では取り扱わない。
取扱場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。
屋外での取扱いはなるべく風上から作業する。
取扱いの都度、容器を密閉する。

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2025年 5月 30日

- 眼に対して弱い刺激性があるので、眼に入らないように注意すること。
皮膚に対して弱い刺激性があるので、皮膚に付着しないように注意すること。
適切な保護具を着用すること。
高温、火気の近くで取扱ってはならない。
- 局所排気・全体排気 : 「8. ばく露防止及び保護措置」を参照
接触回避 : 「10. 安定性及び反応性」を参照
衛生対策 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする事。
- 保管 安全な保管条件 : 食物、飲料等と区別し、火気、直射日光を避け、鍵のかかるなるべく低温で乾燥した場所に密栓して保管すること。
小児の手の届く所へ置かない。
水と接触して刺激性で引火性のガスが発生する恐れがあるので、水溶液とは同一場所に貯蔵しない。
- 安全な容器包装材料 : 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

- 鉍物性粉じん : $E=3.0/(1.19Q+1)$
E:管理濃度(mg/m³)
Q:当該粉じん遊離けい酸含有率(%)

- マンガン : 0.05mg/m³(吸入性粉じん)

許容濃度

日本産業衛生学会(2022年)

- 酸化亜鉛 : 第二種粉じん 吸入性粉じん 1mg/m³
総粉じん : 4mg/m³

ACGIH

- シリカ(2010年) : TLV-TWA 0.025mg/m³
酸化亜鉛(2005年) : TLV-TWA 2mg/m³(吸入性粒子)

設備対策

- : 屋内で取扱う場合には、全体換気装置を設置する。
できるだけ密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。
取扱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 : 防じんマスク(例: JIS T8151 に適合する防じんマスク等)、分解物に対しては防毒マスク
(例: JIS T8152 に適合する防毒マスク等)
- 手の保護具 : 不浸透性手袋
- 眼、顔面の保護具 : 側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型
- 皮膚及び身体の保護具 : 長ズボン・長袖の作業衣、帽子など

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 水和性粉末
色 : 淡黄緑色
臭い : 無臭
融点/凝固点 : 情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲 : 情報なし
可燃性 : 情報なし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : 情報なし
引火点 : 情報なし
自然発火点 : 情報なし
分解温度 : 情報なし

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2025年 5月 30日

pH	: 7.0~9.0 (10倍希釈液)
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 情報なし
n-オクタノール/水分配係数(log値)	: 情報なし
蒸気圧	: 情報なし
密度及び/又は相対密度	: 0.29 (20°C)
相対ガス密度	: 情報なし
粒子特性	: 情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 加熱、水分、酸素による分解で、可燃性のガスを発生する。
化学的安定性	: 粉塵爆発を生ずる可能性がある。
危険有害反応可能性	: 情報なし
避けるべき条件	: 情報なし
混触危険物質	: 情報なし
危険有害な分解生成物	: 情報なし

11. 有害性情報

急性毒性

経口	: 区分に該当しない ラット ♂♀ >5000mg/kg
経皮	: 区分に該当しない ラット ♂♀ >5000mg/kg
吸入	: データが不足しているため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: 区分2 ウサギ 刺激性あり

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

: 区分に該当しない
ウサギ 軽度の刺激性(結膜発赤)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性	: データが不足しているため分類できない。
皮膚感作性	: 区分1 モルモット 感作性あり

生殖細胞変異原性 : 成分の情報より、区分2とした。
(成分)

結晶質シリカ : 区分2

発がん性 : 成分の情報より、区分1Aとした。
(成分)

マンネブ : 区分2

結晶質シリカ : 区分1A

生殖毒性 : 成分の情報より、区分1とした。
(成分)

マンネブ : 区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: 成分の情報より、区分2(呼吸器系, 全身毒性)とした。
(成分)

酸化亜鉛 : 区分1(呼吸器系, 全身毒性)

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2025年 5月 30日

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 成分の情報より、区分1(神経系、甲状腺)、区分2(呼吸器系、免疫系、下垂体、腎臓)とした。

(成分)

マンネブ: 区分1(神経系、甲状腺)、区分2(下垂体、腎臓)

ヘキサミン: 区分1(腎臓、呼吸器)

結晶質シリカ: 区分1(呼吸器系、免疫系、腎臓)

誤えん有害性

: データが不足しているため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性) : 区分1

水生環境有害性(慢性) : 区分1

生態毒性

魚(コイ) : LC50 4.23 mg/l (96時間)

甲殻類(オオミジンコ) : EC50 0.692 mg/l (48時間)

藻類(キルクネリエラ) : ErC50 0.378 mg/l (72時間)

残留性・分解性 : 情報なし

生態蓄積性 : 情報なし

土壌中の移動性 : 情報なし

オゾン層への有害性 : 情報なし

その他 : 水産動植物に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用する。

蚕に対して影響があるので、周辺の桑葉にかからないように使用する。

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

残余廃棄物 : 関連法規並びに地方自治体の規則に従い、廃棄物処理業者に処理を委託する等により適切に廃棄すること。

汚染容器及び包装 : 関連法規並びに地方自治体の規則に従って適切に処理を行うこと。

14. 輸送上の注意

国際規制 国連番号 : 2210

品名 : マンネブ、マンネブ混合物、マンネブの含有率が60質量%以上のもの

国連分類 : 4.2(自然発火性物質)

容器等級 : III

国内規制 陸上輸送 : 道路法等の規定に従う。

海上輸送 : 船舶安全法の規定に従う。

航空輸送 : 航空法の規定に従う。

特別の安全対策 : 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、破損がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に進行。

車両、船舶には保護具(手袋、メガネ、マスク等)を常備する他、緊急時の処理に必要な消化器、工具等を備えておく。

緊急時応急措置指針番号 : 135 マンネブ混合物(マンネブの含有率が60質量%以上のもの)

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2025年 5月 30日

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法

- 第一種指定化学物質 : N, N' -エチレンビス(ジチオカルバミン酸) マンガン(別名マンネブ) (管理番号 : 61)
 1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ [3. 3. 1. 1(3, 7)] デカン(別名ヘキサメチレンテトラミン) (管理番号 : 258)

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)

- : 結晶質シリカ
 酸化亜鉛
 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)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

- : 結晶質シリカ
 酸化亜鉛
 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)

がん原性物質(則第577条の2)

- : 結晶質シリカ(石英)

皮膚等障害化学物質等(則第594条の2)

- : 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)
 マンガン及びその化合物
 1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ [3. 3. 1. 1(3, 7)] デカン

特定化学物質等(特化則) : マンガン及びその化合物

- 毒劇物取締法 : 該当しない
 消防法 : 該当しない
 船舶安全法 : 該当しない
 航空法 : 該当しない
 農薬取締法 : 登録番号 第10559号

16. その他の情報

参考文献

- ・ JIS Z 7252 : 2019 GHSに基づく化学物質等の分類方法
- ・ JIS Z 7253 : 2019 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 — ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)
- ・ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE-CHRIP)
- ・ 原料 SDS

この安全データシートは現時点で入手可能な資料等をもとに作成しておりますが、物理化学的性質、危険有害性等に関しては、いかなる保証も成すものではありません。また注意事項は、通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いを行なう場合には自らの責任において用途に適した処置を講ずることが必要であることを理解した上で活用して下さい。