

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	協友トップジンM水和剤
会社	協友アグリ株式会社
住所	〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町6番1号 山万ビル11階
担当部門	法務コンプライアンス部
電話番号	03-5645-0700
FAX番号	03-3639-5299
メールアドレス	info@kyoyu-agri.co.jp
WEBサイト	https://www.kyoyu-agri.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分4
	生殖細胞変異原性	区分2
	発がん性	区分1A
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分2（肺：吸入）
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分2
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分2

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）

： 吸入すると有害
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
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（肺：吸入）
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

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。
粉じんを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

環境への放出を避けること。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

- 応急措置 : 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。
 : 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に連絡すること。
 : 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
 : 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/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 : 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-フェニルピス(イミノカルボノイル)]ピス[カーバメート]	70.0	C12H14N4O4S2 (構造式は末尾に記載)	適用外 (農薬)	4-(13)-80	23564-05-8
乾燥ケイソウ土	20.0	—	該当しない	なし(公表化学物質扱い)	61790-53-2
含水非晶質二酸化ケイ素	4.14	SiO ₂ · H ₂ O	(1)-548	なし(公表化学物質扱い)	112926-00-8

乾燥ケイソウ土の含有量:20.0%(結晶性シリカ 0.1%以上含有、酸化アルミニウム 1%含有)

《界面活性剤・鉱物質微粉等》

- CAS No. 企業秘密のため記載せず
 含有量 5.86%
 化審法 天然物または既存化学物質
 安衛法 天然物または既存化学物質
 《ジメチル[1,2-フェニルピス(イミノカルボノイル)]ピス[カーバメート]の別名》
 チオファネートメチル

4. 応急措置

応急措置

- 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 : 汚染された衣類、靴を直ちに脱ぐこと。

眼に入った場合	： 多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。 ： 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。 ： 目の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
飲み込んだ場合	： 口の中を水で洗い、速やかに医師の手当てを受けること。
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	： 霧状の水 粉末消火剤 泡消火剤 炭酸ガス消火剤
使ってはならない消火剤	： 情報なし。
火災危険性	： 燃焼によって有毒ガスを生成する。
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。 消火剤には、粉末、泡、炭酸ガス消火剤、霧状の水を用いる。 消火作業は風上から行う。 周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移す。 移動できない場合、容器に放水し、冷却する。 ： 本製品の火災には水による消火が有効である。
消火を行う者の保護	： 燃焼により毒性・有害性ガスを発生するので、自給式呼吸器を含む消火保護具を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	： 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」の措置を行う。 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。 風上から近づく。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 粉塵を吸入しないこと。 十分な換気を確保する。
-------	---

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	： 排水溝または水路への侵入を防ぐ。
------------	--------------------

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	： ほうき、スコップ等でできるだけ空容器に回収する。必要なら砂等をまいてできるだけ回収する。
二次災害の防止策	： 炎や火花の禁止。発火源をすべて断つ。

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。
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。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
粉じんの発生を避ける。
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。
粉塵を吸入しないこと。
眼、皮膚、衣類につけないこと。
取扱い後はよく手、顔を洗うこと。
- 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 : 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
酸化性物質や有機過酸化物質などと同一の場所で保管しない。
施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : 情報なし。

8. ばく露防止及び保護措置

《シメチル[1,2-フェニルピリス(イミナルボナチール)]ピリス[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/m³、総粉塵 8mg/m³

年度 : 2020

ACGIH

TWA : 設定されていない

年度 : 2021

《乾燥ケイソウ土のデータ》

日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会) : 第1種粉塵：吸入性粉塵 0.5mg/m³、総粉塵 2mg/m³

年度 : 2021

ACGIH

TWA : 10 mg/m³

年度 : 2021

《含水非晶質二酸化ケイ素のデータ》

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 ³ 、総粉塵 8mg/m ³
年度	: 2020
ACGIH	
TWA	: 設定されていない
年度	: 2021
設備対策	: 屋内使用の場合、装置を密閉化し、局所排気装置又は全体排気装置を設置する。
呼吸用保護具	: 防塵マスク
手の保護具	: ゴム・塩ビ等の不浸透性手袋
眼の保護具	: ゴーグル
皮膚及び身体の保護具	: 材質を特定しないが、長袖・長ズボン

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 固体
形状	: 粉末
色	: 淡褐色
臭い	: かすかな硫黄臭
pH	: 4 - 7 [*01]
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	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
かさ密度	: 0.14 - 0.28 g/cm ³
溶解度	: 水: 溶けないが、水和性良好
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
爆発限界 下限 (LEL)	: 225g/m ³ 粉塵爆発性
粘性率	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: 粒子サイズ: ≤ 10 μm

10. 安定性及び反応性

反応性	: 情報なし。
化学的安定性	: 通常取り扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	: 危険な重合反応は、起こらない。
避けるべき条件	: 直射日光。熱。高温。

混触危険物質 : 酸化性物質・有機過酸化物と同一の場所に置かない
 危険有害な分解生成物 : 窒素酸化物(NOx)および硫黄酸化物。一酸化炭素。芳香族炭化水素。

11. 有害性情報

総合的な有害性情報 : 経口毒性、経皮毒性は強くない。

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） : 吸入すると有害

急性毒性（吸入：粉末） : 下記のデータから区分4とした。

トップジンM水和剤	
LD50 経口 ラット	> 2000 mg/kg (♀)
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg (♂, ♀)
ジメチル[1,2-フェニルピレス(イミノカルボノチオール)]ピレス[カーバメート]	
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	1.7 mg/1/4h (♂) 、 1.9mg/1/4h (♀)

皮膚腐食性/皮膚刺激性 : 区分に該当しない
 刺激性なし (ウキ)

トップジンM水和剤	
pH	4 - 7 [*01]

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分に該当しない
 刺激性なし (ウキ)

トップジンM水和剤	
pH	4 - 7 [*01]

呼吸器感受性 : 分類できない
 皮膚感受性 : 区分に該当しない
 陰性(モット) (Buehler 法)

生殖細胞変異原性 : 遺伝性疾患のおそれの疑い
 区分2のチオファネートメチルを1.0%以上含有するため区分2とした。

ジメチル[1,2-フェニルピレス(イミノカルボノチオール)]ピレス[カーバメート]	
生殖細胞変異原性	Ames 試験：陰性、染色体異常試験：陰性、小核試験：陽性、UDS 試験：陰性、Res-Assay 試験：陰性、その他の変異原性試験：陰性 左記データより区分2とした。

発がん性 : 発がんのおそれ
 区分1Aの結晶性シリカを0.1%以上含有するため、区分1Aとした。

ジメチル[1,2-フェニルピレス(イミノカルボノチオール)]ピレス[カーバメート]	
発がん性	陰性(マウス)、陰性(ラット)

乾燥ケイソウ土	
IARC グループ	分類できない

生殖毒性 : 分類できない

ジメチル[1,2-フェニルピレス(イミダゾール)チオール]ピレス[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) : 分類できない

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（肺：吸入）
区分1（肺：吸入）の酸化アルミニウムを1%以上10%未満含有するため、区分2（肺：吸入）とした。

ジメチル[1,2-フェニルピレス(イミダゾール)チオール]ピレス[カーバメート]	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	NOAEL（マウス）：♂：98.6、♀：28.7mg/kg/day（1.5年） NOAEL（ラット）：♂：8.8、♀：10.2mg/kg/day（2年）

誤えん有害性 : 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

総合的な環境影響情報 : 有効成分のチファメトチルは、生分解性は、よくないが、土中での分解性は、良好。濃縮性のデータはないが、LogPo/w が低いことから濃縮性は低いと考えられる。水生生物に毒性があるので、環境への放出は避ける。

水生環境有害性 短期（急性） : 水生生物に毒性
下記データより区分2とした。

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毒性

トップジンM水和剤	
LC50 - 魚 [1]	6 mg/l（コイ、96hr）
EC50 - 甲殻類 [1]	4.7 mg/l（ミジンコ、48hr）
ErC50 藻類	9.3 mg/l（72hr）

残留性・分解性

トップジンM水和剤	
残留性・分解性	データなし

生体蓄積性

トップジンM水和剤	
生体蓄積性	データなし

ジメチル[1,2-フェエニルビス(イミノカルボノイル)]ビス[カーバメート]	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	1.44

土壤中の移動性

トップジンM水和剤	
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
- 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

- 廃棄方法 : 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。
- 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

- 海上規制情報 : IMOの規定に従う。
- 航空規制情報 : ICAO/IATAの規定に従う。
- 国連番号 : 3077
- 正式輸送品名 : 環境有害物質（固体）
- 国連分類 : 9
- 容器等級 : III
- 海洋汚染物質 :



適用される

国内規制

- 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。

特別な輸送上の注意

- : 荷役中の取扱いは慎重丁寧に行い、転倒・落下・衝撃等により容器を傷め、内容物を飛散させてはならない。
輸送中は、直射日光や雨水の浸透を防止するため、被覆すると共に、容器を動揺、摩擦、転倒、落下が起こらないように積載・輸送する。

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	: 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） 酸化アルミニウム（政令番号：189） 結晶質シリカ（政令番号：165の2） 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） 酸化アルミニウム 結晶質シリカ
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
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） 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）（政令番号：229）（70%）2023年4月1日以降の管理番号：229
	界面活性剤：アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ（オキシエタン-1, 2-ジイル）（アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。）及びアルファ-アルケニル-オメガ-ヒドロキシポリ（オキシエタン-1, 2-ジイル）（アルケニル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。）並びにこれらの混合物は、 2023年4月1日以降、第1種指定化学物質（管理番号578）となる。
農薬取締法	: 該当

16. その他の情報

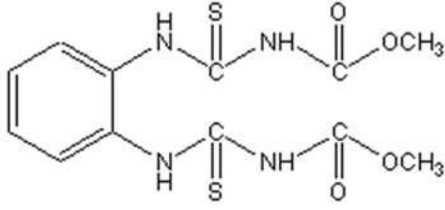
引用文献 : [*01]農薬公定検査法

記載内容は、日本曹達株式会社のトップジンM水和剤を参考に、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、注意事項は通常の取扱いを対象としたもので、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した場合も、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(イミカボノチル)]ビス[カーバメート]

