

# 安全データシート

作成日 2014 年 2 月 18 日

改訂日 2023 年 9 月 20 日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	理研ユニゾン水和剤
会社名称	株式会社理研グリーン
住所	東京都台東区東上野四丁目 8 番 1 号 TIXTOWER UENO 8 階
担当部門	開発部 企画開発課
電話番号	03-6802-8587
FAX 番号	03-6802-8303
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

### 化学品の GHS 分類

#### 【健康に対する有害性】

呼吸器感作性	区分 1
皮膚感作性	区分 1
発がん性	区分 1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1 (呼吸器系)
(反復ばく露)	区分 1 (呼吸器系, 腎臓) 区分 2 (甲状腺, 肝臓, 副腎, 神経系)

#### 【環境に対する有害性】

水生環境有害性	
短期(急性)	区分 1
長期(慢性)	区分 1

\*記載のないものは区分に該当しない, あるいは分類できない.

### GHS ラベル要素

#### 【絵表示又はシンボル】



#### 【注意喚起語】

危険

#### 【危険有害性情報】

- ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・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
- ・発がんのおそれ
- ・呼吸器系の障害
- ・長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害
- ・長期にわたる、又は反復ばく露による甲状腺、肝臓、副腎、神経系の障害のおそれ
- ・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

【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。
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・保護手袋、保護眼鏡、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。
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後はよく洗うこと。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・環境への放出を避けること。

[応急措置]

- ・皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。
- ・皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診察あるいは手当てを受けること。 P304+P340:
- ・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。
- ・呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。
- ・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、医師に連絡すること。
- ・気分が悪いときは、医師の診察あるいは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、都道府県、又は市町村の規則に従って安全に処理する。または、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処理する。

---

### 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 : (RS)-N-[2-(1,3-ジメチルブチル)-3-チエニル]-1-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド/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 : ペンチオピラト/マンゼブ製剤

成分及び含有量: ペンチオピラト 4.25%

マンゼブ 65.0%

<その他> 結晶質シリカ 15%  
ヘキサメチレンテトラミン 1.6%  
鉱物質微粉等

官報公示整理番号: 化審法	(2)-2127	マンゼブ
	(1)-548	結晶質シリカ(石英)
安衛法	8-(2)-2246	ペンチオピラト
CAS No.:	183675-82-3	ペンチオピラト
	8018-01-7	マンゼブ
	14808-60-7	結晶質シリカ
	100-97-0	ヘキサメチレンテトラミン

---

### 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。  
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。  
コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄する。  
刺激が続く場合、速やかに眼科医の手当てを受ける。

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

適切な消火剤 : 泡、粉末、二酸化炭素、水、砂  
使ってはならない消火剤 : 特になし  
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。  
周囲の設備等に散水して冷却する。  
消火活動は、可能な限り風上から行う。  
消火を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 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粉じんの吸入を避ける。  
環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。  
封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 漏出したものをすくいとり、又は掃き集めてドラム等に回収する。  
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、衝撃を加える、又は引きずる等の乱暴な取扱いをしない。みだりに粉じんが発生しないように取り扱う。

接触回避 : 「10. 安全性及び反応性」を参照.

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

安全な保管条件 : 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.

安全な容器包装材料 : はり合わせアルミはく袋等

### 8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会	ACGIH
鉱物性粉じん	0.16 mg/m <sup>3</sup>	第1種粉じん 吸入性粉じん 0.5 mg/m <sup>3</sup> 総粉じん 2 mg/m <sup>3</sup>	
吸入性 結晶質シリカ		0.03 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.025 mg/m <sup>3</sup>
マンゼブ <sup>®</sup>	0.2 mg/m <sup>3</sup> (マンガンとして)		

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 : 農薬用マスク

手の保護具 : 保護手袋

眼, 顔面の保護具 : 保護眼鏡, ゴーグル, 保護面

皮膚及び身体の保護具 : 保護帽子, 保護服, 保護長靴等

### 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体 (粉末)

色 : 淡黄色

臭い : 知見なし

pH : 6.7 (20%)

融点/凝固点 : 知見なし

沸点又は初留点及び沸点範囲

: 知見なし

可燃性 : 可燃性固体の区分には該当しない.

引火点 : 知見なし

自然発火点	: 知見なし
分解温度	: 知見なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: 知見なし
動粘性率	: 知見なし
溶解度	: 知見なし
n-オクタノール／水分配係数(log 値)	: 知見なし
蒸気圧	: 知見なし
密度及び又は相対密度	: 知見なし
相対ガス密度	: 知見なし
粒子特性	: 粒径範囲 45 μm 以下
見掛け比重	: 0.276
粉じん爆発下限濃度	: 360-380 mg/L
着火エネルギー	: 300 mJ 以上
最大爆発圧力	: 7.1 x 10 <sup>2</sup> Kpa

#### 10. 安定性及び反応性

反応性	: 加熱あるいは酸、水分との接触により徐々に分解する。
化学的安定性	: 通常の保管条件下で安定。
危険有害反応可能性	: 分解して刺激性かつ有害性のフュームやガスを発生する。
避けるべき条件	: 熱
混触危険物質	: 酸、水分
危険有害な分解生成物	: 分解時や燃焼時、有害ガス(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 (雌) LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg
経皮	: ラット LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg
吸入	: 知見なし
皮膚腐食性/刺激性	: ウサギ 軽度刺激性 紅斑, 痂皮 10 日間後までに消失
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ウサギ 軽度刺激性 結膜発赤 96 時間後までに消失

呼吸器感作性	: 区分 1 のヘキサメレンテラミンを 1.6%含む. [区分 1]
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
発がん性	: 区分 1A の結晶質シリカを 15%含む. [区分 1]
生殖毒性	: 区分 2, 授乳影響を有するシアルキルスルホコハク酸ナトリウムを 0.3%未満, 区分 2 のヘキサメレンテラミンを 1.6%含む.
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 区分 1(呼吸器系)の結晶質シリカを 15%含む. [区分 1(呼吸器系)]
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 区分 1(呼吸器系, 腎臓)の結晶質シリカを 15%, 区分 1(呼吸器系, 腎臓)のヘキサメレンテラミンを 1.6%, 区分 2(甲状腺, 肝臓, 副腎, 神経系)のマンゼブを 65.0%含む. [区分 1(呼吸器系, 腎臓)] [区分 2(甲状腺, 肝臓, 副腎, 神経系)]
誤えん有害性	: 知見なし

## 12. 環境影響情報

### 水生環境有害性

短期(急性)	: 藻類の急性データに基づき, 区分 1 とした. [区分 1]
長期(慢性)	: 急性区分 1 であり, 急速分解性が不明であることから 区分 1 とした. [区分 1]

### 生態毒性

魚類	: コイ	LC <sub>50</sub> (96H)	2.37 mg/L
甲殻類	: ミジンコ	EC <sub>50</sub> (48H)	1.36 mg/L
藻類	: 緑藻	ErC <sub>50</sub> (0-72H)	0.56 mg/L

残留性・分解性	: 知見なし
生態蓄積性	: 知見なし
土壤中の移動性	: 知見なし
オゾン層への有害性	: 知見なし
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.

## 13. 廃棄上の注意

使用量に合わせ薬液を調製し、使いきる。容器の洗浄水等は河川に流さない。  
都道府県知事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。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。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

---

#### 14. 輸送上の注意

##### 国際規制

国連番号	: UN3077
国連輸送品名	: 環境有害性物質, 固体, n.o.s. (マンゼブ/ペンチオピラト混合物)
国連分類	: 9
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 該当

##### 国内規制

陸上輸送	: 消防法, 労働安全衛生法, 毒物及び劇物取締法に該当する場合はそれぞれの該当法律に従う.
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.

---

#### 15. 適用法令

農薬取締法	: 登録番号 第23429号(クミアイ化学工業株)
消防法	: 非危険物
労働安全衛生法	: 施行令第 18 条、第 18 条の 2(表示・通知対象物質): 結晶質ソ ル(石英)(政令番号 165-2) 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: ヘキサメ チレンテトラミン
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(PRTR 法)	: 第一種指定化学物質 62 マンゼブ 第一種指定化学物質 258 ヘキサメチレンテトラミン 第一種指定化学物質 655 ペンチオピラト

毒物劇物取締法 : 非該当  
水質汚濁防止法 : 施行令第3条3 指定物質 56 ヘキサメチレンテトラミン

---

#### 16. その他の情報

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。

引用文献: 1) JIS Z 7252:2019 GHSに基づく化学品の分類方法

2) GHS対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針

2019年6月 社団法人 日本化学工業協会

3) 農薬中毒の症状と治療法 第19版 2022年4月 農薬工業会

4) GHS文書 改訂第6版(2015年)

5) 三井化学クロップ & ライフソリューション(株) ユニゾン水和剤 安全データシート  
(2023年4月1日改訂版)