



安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名（商品名）	ホクサングリーンペンコゼブ水和剤
会社名	ホクサン株式会社
住所	〒061-1111 北海道北広島市北の里 27 番地 4
担当部門	農業科学研究所
TEL	011-370-2103
FAX 番号	011-370-2070
緊急連絡先	営業部 業務課
TEL	011-370-2333
e-mail	gyoumuka@hokusan-kk.jp
推奨用途及び使用上の制限	農薬
整理番号	22582-1

2. 危険有害性の要約

【GHS 分類】

物理化学的危険性	自然発火性固体	区分外
	水反応可燃性化学品	区分外
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分外
	急性毒性（経皮）	区分5
	急性毒性（吸入：粉じん）	区分5
	皮膚腐食性・刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷・刺激性	区分2B
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	発がん性	区分1A
環境に対する有害性	特定標的臓器毒性・全身毒性 （反復ばく露）	区分2 （甲状腺、肝、副腎、神経系、腎臓、呼吸器系）
	水生環境急性有害性	区分1
	水生環境慢性有害性	区分1
	オゾン層への有害性	区分外

*ここに記載のない項目は分類対象外か分類できない。

【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	皮膚に接触すると有害のおそれ (H313)
	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
	眼刺激性 (H320)
	吸入すると有害のおそれ (H333)
	吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ (H334)
	発がんのおそれ (H350)



		長期にわたる、または反復ばく露の場合、甲状腺、肝、副腎、神経系、腎臓、呼吸器系の障害のおそれ (H373)
		水性生物に非常に強い毒性 (H400)
		長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性。(H410)
注意書き	安全対策	子供の手の届かないところに置くこと。(P102)
		使用前にラベルをよく読むこと。(P103)
		使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
		すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
		粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)
		粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。(P261)
		取扱い後は、手、顔等をよく洗うこと。(P264)
		汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
		必要な時以外は環境への放出を避けること。(P273)
		保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)
		呼吸用保護具を着用すること。(P284)
	応急措置	皮膚についた場合：多量の水で洗うこと。(P302+P352)
		吸入した場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること (P304+P312)
		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。(P304+P340)
		眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、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。(P305+P351+P338)
		ばく露また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。(P308+P313)
		気分が悪い時は医師に連絡すること (P312)
		気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。(P314)
		特別な処置が必要である。(P321)
		皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。(P333+P313)
		眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)
		呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。(P342+P311)
		汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)
		漏出物を回収すること。(P391)
	保管	施錠して保管すること。(P405)
	廃棄	内容物／容器を国及び地方自治体の廃棄物処理に関する法律・省令に従って廃棄すること。(P501)
	国／地域情報	—

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物
農薬の種類名 マンゼブ水和剤

化学名又は一般名	マンゼブ	ヘキサミン	結晶質シリカ
化学式	$(C_4H_6MnN_2S_4)_x(Zn)_y$	$(CH_2)_6N_4$	SiO_2
含有率	80.0%	$\geq 1.0\%$	$\geq 1.0\%$
CAS No.	8018-01-7	100-97-0	14808-60-7
官報公示整理番号			
化審法	(2)-2127	(5)-1155	1-548
安衛法	(2)-2127	(5)-1155	1-548
労働安全衛生法 表示・通知対象物質	非該当	非該当	165-2号



化学名又は一般名	マンゼブ	ヘキサミン	石英
PRTR法	1-62号	1-258号	非該当

備考) 残りは鉱物質微粉・界面活性剤等を含むが、企業秘密の為、非公開。

4. 応急措置

- 吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、必要に応じて医師の診断を受ける。
必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。
- 皮膚に付着した場合： 多量の水及び石鹸で洗い流す。
水泡、痛みなどの症状が出た場合には、必要に応じて医師の診断を受ける。
- 眼に入った場合： 直ちに清浄な水で15分以上洗浄した後、医師の処置を受ける。
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、取り除いて洗浄を続ける。
- 飲み込んだ場合： 水でよく口の中を洗浄する。
可能であれば、指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医療措置を受ける手配をする。
被災者に意識の無い場合は、口から何も与えてはならない。
- 応急処置をする者の保護： 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
- 医師に対する特別注意事項： 特になし。

5. 火災時の措置

- 消火剤： 初期火災には、粉末、二酸化炭素、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。
水噴霧、粉末消火薬剤。
- 使ってはならない消火剤： 特になし。
- 火災時の特有の危険有害性： 当該製品は分子中にN、P、S、ハロゲンを含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームまたはガスを放出する。
- 特有の消火方法： 消火作業は風上から行う。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
周囲の設備等に散水して冷却する。
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。
関係者以外は安全な場所に退去させる。
- 消火を行う者の保護： 消火活動は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。
消火作業では、適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク）を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項： 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
- 保護具及び緊急措置： 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入りを禁止する。
風上から作業し、風下の人を退避させる。
着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
多量の場合、人を安全に退避させる。
漏出時の処理を行なう際には、必ず「8. 暴露防止及び保護措置」の保護具を着用すること。
- 環境に対する注意事項： 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。
- 封じ込め及び浄化方法： 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。
- 二次災害の防止策： 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。



7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策：** 取扱いは、換気のよい場所で行う。
 取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼および身体洗浄を行うための設備を設置する。
 飛散した蒸気（粉じん）を吸い込まないようにする。
 屋外での取扱いは、できるだけ風上から作業する。
 取扱いの都度、容器を密閉する。
 皮膚、粘膜または着衣に触れたり、眼に入らないようにする。
 取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。
 保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。
 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
 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てはならない。
- 局所排気・全体換気：** 屋内で取扱う場合は、局所排気内、又は全体換気設備のある場所で取扱う。
- 安全取扱い注意事項：** 特になし。
- 接触回避：** 特になし。

保管

- 技術的対策：** 通風のよい場所で容器を密閉し保管する。
 直接日光が当たらないように保管する。
 施錠して保管する。
- 保管条件：** 特になし。
- 混触危険物質：** 特になし。
- 容器包装材料：** 別の容器に小分けして保管しないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策：** 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。
 取扱い場所に、全体換気装置を設置することが望ましい。
 取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼および身体洗浄を行うための設備を設置する。
- 管理濃度：** マンゼブ²⁾ 0.2 mg/m³ (Mnとして)
 石英 E = 3.0 / (1.19Q + 1)
 (E：管理濃度 mg/m³、Q：粉じん中の遊離けい酸含有率)
- 許容濃度：** マンゼブ²⁾ 日本産業衛生学会 0.2 mg/m³ (暫定値) (Mnとして)
 ACGIH TWA 0.2 mg/m³ (Mnとして)
- 石英 日本産業衛生学会
 第一種粉じん 吸入性粉じん 0.5 mg/m³、総粉じん 2 mg/m³
 吸入性結晶質シリカ 吸入性粉じん 0.03 mg/m³
 ACGIH
 TLV 8-hour TWA 吸入性粉じん 0.025 mg/m³
- 保護具：**
- 呼吸器の保護具 農業用マスク（通常時）、防毒マスク（消火活動時）
 手の保護具 ゴム手袋（通常時）、耐熱性手袋（消火活動時）
 眼の保護具 保護眼鏡
 皮膚及び身体の保護具 帽子、ゴム長靴、不浸透性防除衣



9. 物理的及び化学的性質

外観：	淡黄緑色粉末 ¹⁾
臭い：	特異臭
pH：	7.1 ¹⁾
融点・凝固点：	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲：	データなし
引火点：	100°C≤
燃焼又は爆発範囲：	データなし
蒸気圧：	データなし
比重：	0.3 ¹⁾
溶解度：	水に分散 ¹⁾
n-オクタノール／水分配係数：	データなし
自然発火温度：	データなし
分解温度：	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性：	通常取り扱い条件下では安定。
危険有害反応可能性：	特になし。
避けるべき条件：	極低温、高温、多湿。
混触危険物質：	特になし。
危険有害な分解生成物：	当該製品は分子中にN、P、S、ハロゲン含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームまたはガスを放出する。

11. 有害性情報

急性毒性：	経口	LD ₅₀	>5,000 mg/kg (ラット♂♀) ¹⁾
	経皮	LD ₅₀	>2,000 mg/kg (ラット♂♀) ¹⁾
	吸入	LD ₅₀	>5.2 mg/L (ラット♂♀) ¹⁾
皮膚腐食性・刺激性：	刺激性無し (ウサギ) ¹⁾		
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：	軽度刺激性 (ウサギ) ¹⁾		
呼吸器感受性又は皮膚感受性：	呼吸器	マンゼブ (区分1) ²⁾ を≥1.0%含むため、本製品も区分1とした。	
	皮膚	感受性あり (モルモット) ¹⁾	
生殖細胞変異原性：	データなし		
発がん性：	石英 (結晶質シリカ) (区分1A) を≥0.1%含むため、本製品も区分1Aとした。		
生殖毒性：	データなし		
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)：	データなし		
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)：	マンゼブ (区分2：甲状腺、肝、副腎、神経系、腎臓、呼吸器系) ²⁾ を≥10%含むため、本製品も区分2 (甲状腺、肝、副腎、神経系、腎臓、呼吸器系)とした。		
吸引性呼吸器有害性：	データなし		

12. 環境影響情報

生態毒性：	コイ	LC ₅₀ (96hrs)	4.75 mg/L ¹⁾
	ミジンコ	EC ₅₀ (48hrs)	0.72 mg/L ¹⁾
	セテナストラム	ErC ₅₀ (0-72h)	0.161 mg/L ¹⁾



水生環境有害性（慢性）に関しては、マンゼブ（区分1）²⁾を $\geq 25\%$ 含むため、本製品も区分1とした。

残留性・分解性： データなし
 生体蓄積性： データなし
 土壤中の移動性： データなし
 オゾン層への有害性： 当該製品には、モントリオール議定書（附属書）に記載された規制物質は含まれない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物・容器及び包装： 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

14. 輸送上の注意

国内規制 陸上規制情報： 消防法の規定に従う
 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、破損がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
 食品、飼料、肥料、種子とできるだけ混載しない。

15. 適用法令

農薬取締法： 第22582号
 労働安全衛生法： 名称等を通知・表示すべき有害物（法第57条） 結晶質シリカ（政令番号 第165-2号）
 消防法： 非該当
 毒物および劇物取締法： 非該当
 化学物質管理促進法： 第1種指定化学物質 マンコゼブ又はマンゼブ（政令番号 第62号）
 ヘキサメチレンテトラミン（政令番号 第258号）

16. その他の情報

記載内容の問合せ先： ホクサン株式会社 営業部 業務課
 〒061-1111 北海道北広島市北の里27番地4 TEL 011-370-2333
 引用文献： 1) 農薬登録申請書
 2) MSDS（ペンコゼブ原末）／全国農業協同組合連合会、2014年4月9日改定
 免責条項： 記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものであって、特別な取扱いをする場合は用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。