

作成日 2011 年 12 月 9 日

改定日 2020 年 2 月 19 日

安全データシート

1. 【 化学品及び会社情報 】

製品名	グリーンドクターⅡ
供給者の会社名称	丸和バイオケミカル株式会社
住所	東京都千代田区神田須田町 2-5-2
担当部門	開発本部 登録・環境グループ
電話番号 / FAX	Tel: 03-5296-2313 Fax: 03-5296-2323
推奨用途	殺菌剤
使用上の制限	農薬登録以外の使用は不可
整理番号	22869-03

2. 【 危険有害性の要約 】

化学品の GHS 分類(分類 JIS)

健康有害性	急性毒性(経口)	区分 4
	急性毒性(吸入)	区分 4
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2A
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

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

警告
飲み込むと有害
強い眼刺激
吸入すると有害

注意書き 【安全対策】

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
取扱後は皮膚をよく洗うこと。
取扱後は眼をよく洗うこと。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

注意書き 【応急措置】

飲み込んだ場合: 気分が悪い時は医師/中毒情報センターに連絡すること。
口をすすぐこと。
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。
気分が悪い時は医師/中毒情報センターに連絡すること。
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。
眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
漏出物を回収すること。

注意書き 【保 管】

なし

注意書き【廃 棄】 内容物、容器を関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄すること。
都道府県知事など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 水酸化第二銅

成分及び含有量		化審法 No.	安衛法 No.	CAS No.
<有効成分>				
水酸化第二銅 (銅として 30.0%)	46.1%	(1)-293		20427-59-2
<その他>				
鋳物質微粉、界面活性剤等 (アクリル酸重合体)	53.9% 10-20%)	(6)-898		9003-01-4
(ベントナイトクレイ)	3-10%)	対象外		1302-78-9
(石英(結晶))	0.1-0.3%)	(1)-548		14808-60-7

4.【応急措置】

中毒情報センターまたは医師に問い合わせるときや治療に行くときは、製品の容器またはラベルを持っていくこと。

吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移動する。人工呼吸あるいは酸素吸入、場合によってはその両方が必要になることがある。中毒情報センターまたは医師に問合せ、治療のアドバイスを得る。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣服を脱がせる。皮膚を直ちに多量の水で15-20分間洗う。中毒情報センターまたは医師に問合せ、治療のアドバイスを得る。
眼に入った場合	目を開け水で15-20分間ゆっくり穏やかに洗う。コンタクトレンズを着用している場合は5分後に外し、その後も洗浄を続けること。中毒情報センターまたは医師に問合せ、治療のアドバイスを得る。
飲み込んだ場合	中毒情報センターまたは医師に問合せ、治療のアドバイスを得る。飲み込むことが可能ならコップ一杯の水を飲ませる。中毒情報センターまたは医師からの指示を受けないでおう吐を誘引しない。意識のない人には、絶対に、口から何も与えてはいけない。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	情報なし
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	情報なし
医師に対する特別な注意事項	粘膜損傷の恐れがあると胃洗浄ができないことがある。

5.【火災時の措置】

適切な消火剤	水スプレー、粉末消火剤、泡、二酸化炭素(CO ₂)
使ってはならない消火剤	大型棒状の水(汚染のおそれ)
火災時の特有の危険有害性	情報なし
特有の消火方法	情報なし
特有の対策	消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。汚染した消火用水は回収すること。排水施設に流してはならない。火災の残留物および汚染された消火水は地方自治体の規制に従って処分しなければならない。 (小火災に) 火災が広範囲である場合は、消火水がエリアの汚染を助長させてしまうので、可能であれば燃やし尽くす。水を噴霧して容器/タンクを冷却する。防火区域からの流出は汚染災害となることがある。流出を制御する。

消火活動を行う者の特別な
保護具及び予防措置

すべての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、
保護具及び緊急時措置
環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化の方法
及び機材

人々を避難させ、区域を完全に換気し、自給式呼吸器を使用する。
保護具を使用する。
物質が、下水、水路または低地域へ流入することを防止する。
シャベルですくうか、掃く。粉塵の発生を避ける。シャベルを使って適切な容器に入れ、処分する。
水の流出：可能であれば、銅は、腐食性または他の化学物質で沈殿または限外ろ過することがある。結果としてスラッジは化学埋立地に廃棄処分されることになる。
回収したものの使用を避けるために、製品の容器に戻してはならない。現地の規定に従い、処分する。

補足事項

7. 【 取扱い及び保管上の注意 】

取扱い

技術的対策

休憩前や製品取扱直後には手を洗う。汚染された衣服は洗浄してから再使用すること。

安全取扱注意事項

接触回避

衛生対策

局所排気・全体換気 情報なし

熱及び着火源から遠ざけること。

合理的に予想できるものは、なにもない。

取扱後および飲食、ガム、タバコの使用前、またはトイレ使用前には、石鹼と水でよく手を洗う。物質が内部に入った場合、衣服/PPE（個人用保護具）を直ちに脱ぐ。十分に洗い、清潔な衣服を着用する。この製品の取扱後は速やかに保護具を取り外す。脱ぐ前に手袋の外側を洗う。出来るだけ早く、十分に洗い、清潔な衣服を着用する。

保管

安全な保管条件

保存している水、他の農薬、肥料、食料品または飼料を汚染しない。涼しくて乾燥した場所に保存する。子どもの手の届かない場所におく。

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 】

管理パラメータ

適用職業ばく露限界を以下に記載。

石英(非吸入性)		
OEL-C(シリカ)	0.03mg/m ³ (吸入性粉じん)	日本産業衛生学会(2018)
TWA(シリカ)	0.025 mg/m ³ (呼吸濃度)	ACGIH(2018)

生物学的限界値

情報なし

設備対策

十分な換気を確保する。

保護具

呼吸用保護具

適切な許容限界を超えた濃度で、空気中の浮遊物質にばく露される可能性がある場所では、承認されたダストおよびミスト用カートリッジ付呼吸保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋

眼、顔面の保護具

この物質との接触を避けるため保護用眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋、前掛け、長靴、カバーオールなどの保護衣を必要に応じて着用すること。

保護措置

この製品を使用するとき、製品の最終使用者は保護措置に関するラベルの指示に従わなければならない。

この製品によりひどく汚染または濡れた衣服および他の吸収剤を廃棄する。これらは再使用しない。製造者の個人用保護具(PPE)のクリーニング/メンテナンスの指示に従うこと。もしそのような洗浄に関する指

示が存在しない場合、洗剤と湯を使用すること。他の洗濯物と分けて個人用保護具(PPE)を洗うこと。

9. 【 物理的及び化学的性質 】

物理状態	固体
色	暗青緑色
臭い	銅特有の臭い
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	燃焼を維持しない。
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
pH	7.5 - 9.5
動粘性率	情報なし
溶解度	水溶性:分散する
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	かさ密度:529 - 705kg/m ³
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	45~300µm
蒸発速度	情報なし
分子量	情報なし

10. 【 安定性及び反応性 】

反応性	特に言及すべき危害要因はなし。
化学的安定性	常温及び通常の保存条件下で安定である。
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	合理的に予想できるものは、なにもない。
危険有害な分解生成物	危険有害な熱分解生成物:銅酸化物

11. 【 有害性情報 】

急性毒性(経口)	ラット LD ₅₀ :1,847mg/kg のため、区分 4 とした。
急性毒性(経皮)	ラット LD ₅₀ :>2,000mg/kg(区分に該当しない)
急性毒性(吸入)	ラット LC ₅₀ (4h):>2.08mg/L のため、区分 4 とした。
皮膚腐食性/刺激性	ウサギ:皮膚への刺激なし
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	ウサギ:眼を刺激する
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性 情報なし 皮膚感作性 モルモット:動物実験では感作性なし 動物実験では、突然異変は見られなかった。
生殖細胞変異原性	水酸化第二銅: ヒト発がん性としては分類できない。 動物実験では、発がん性の影響は見られなかった。
発がん性	本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。 石英(結晶): ヒトの発がん性物質。 実験動物では、腫瘍発生率の増加が観察された。 作業場における研究は、ヒトのがん発生の危険性の増加を示している。

生殖毒性	生殖毒性なし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	この物質または混合物は、特定標的臓器毒性、単回ばく露に分類されない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	この物質または混合物は、特定標的臓器毒性、反復ばく露に分類されない。
誤えん有害性	アクリル酸重合体: 誤えん有害性に分類されない。 ベントナイトクレイ: 誤えん有害性に分類されない。 石英(結晶): 誤えん有害性に分類されない。
その他	水酸化第二銅: 反復投与毒性; 分類のための推奨されるガイダンス値以下では、有意な標的臓器毒性を示す毒性学的影響は見られなかった。 以下の影響は、表示された使用条件下で予想されたものを著しく超えるばく露レベルにおいて起こった。 経口/ラット 肝臓への影響、腎臓への影響、小球性貧血 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。 経口-混餌/ラット 脾臓への影響 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。 アクリル酸重合体: 反復投与毒性; 経口/ラット 28d NOAEL: 1,136 mg/kg 毒性学的に重大な影響は見られなかった。 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。 石英(結晶): 反復投与毒性; 吸入/ラット 肺の液体貯留(肺水腫)、肺への影響、炎症、肺の慢性疾患、線維症

12. 【環境影響情報】

生態毒性	
魚類	Oncorhynchus mykiss(ニジマス) LC ₅₀ (96h) : 0.24mg/L
甲殻類	Daphnia magna(オオミジンコ) EC ₅₀ (48h) : 0.118mg/L
藻類	Pseudokirchneriella subcapitata(緑藻) ErC ₅₀ (72h) : 0.00939mg/L*
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
他の有害影響	環境の予防措置に関する、取り扱いの追加説明は製品ラベルを参照する。 *水酸化第二銅のデータ

13. 【廃棄上の注意】

化学品、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	廃棄物の処理及び清掃に関する法律(施行令第6条)に従って廃棄する。処理を委託する場合は、所轄の地方自治体の許可を得た一般(或いは、特別管理)産業廃棄物業者と契約を結んだ上、処理を委託する。 国及び地方自治体による規制に従う。薬剤または使用済容器で、池、水路、溝を汚染しない。使用方法は、製品のラベルを参照する。 空き容器を廃棄処理する場合は、内容物を完全に除去し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(施行令第6条)に従って廃棄する。 空の容器を再使用しない。
--	---

14. 【 輸送上の注意 】

国連番号	3077
品名(国連輸送名)	環境有害物質(液体)(水酸化第二銅)
国連分類	9(有害性物質)
容器等級	Ⅲ
海洋汚染物質	該当(水酸化第二銅)
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	UN番号3077及び3082に割り当てられた海洋汚染物質は、液体の場合には単一もしくは内装容器あたりの正味容量が5L以下、固体の場合には単一もしくは内装容器あたりの正味質量が5kg以下の単一もしくは組合せ容器において、IMDGコードセクション2.10.2.7、IATA特別規定A197およびADR/RID特別規定375に規定されるように、非危険物として輸送することができる。
国内規制がある場合の規制情報	労働安全衛生法、船舶安全法、航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	171

15. 【 適用法令 】

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報	
農薬取締法	第 22869 号
労働安全衛生法	第57条の2 通知対象物 水酸化第二銅(政令番号379) 石英(非吸入性)(結晶質シリカ)(政令番号165-2)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	該当なし
毒物及び劇物取締法	該当なし
消防法	該当なし
航空法	その他の有害物
船舶安全法	有害性物質

16. 【 SDSの作成と改訂に関する情報を含むその他の情報 】

事故に伴い急性中毒の恐れがある場合
 公益財団法人 日本中毒情報センター 中毒110番

	一般市民専用電話 (通話料のみ)	医療機関専用有料電話 (1件につき2000円)
大阪中毒110番 (年中無休、24時間対応)	072-727-2499	072-726-9923
つくば中毒 110 番 (年中無休、9~21 時対応)	029-852-9999	029-851-9999

記載内容は十分な配慮に基づき作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがあります。本データシートは情報を提供するものであって、品質や安全性等に関していかなる保証もするものではありません。危険・有害性等の評価は必ずしも万全ではありませんので、取扱いには十分注意を払って下さい。また、注意事項は通常取扱いを対象としております。