管理番号 ： N0-4963101

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	日曹バクテサイド水和剤
会社	日本曹達株式会社
住所	〒100-8165 東京都千代田区大手町２－２－１
担当部門	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-3245-6178
FAX 番号	03-3245-6084
緊急連絡先情報	農業化学品事業部普及部
電話番号	03-3245-6178
SDS 作成日	2019 年 02 月 19 日
SDS 改訂日	2022 年 01 月 20 日(02 版)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分 4
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	皮膚感作性	区分 1
	発がん性	区分 1A
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

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）　：
飲み込むと有害
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
重篤な眼の損傷
吸入すると有害
発がんのおそれ
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

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。
粉じんの吸入を避けること。
取扱い後は手、顔 をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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 ： 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
口をすすぐこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
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。
直ちに医師に連絡すること。
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。
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。
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 ： オキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン・銅水和物

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	
アルキルトリメチルアンモニウムカルシウムオキシテトラサイクリン	1.8	C22H24N2O9（オキシテトラサイクリン）	(9)-271（オキシテトラサイクリン）	7-(1)-483（オキシテトラサイクリン）	79-57-2（オキシテトラサイクリン）
ストレプトマイシン硫酸塩	12.5	(C21H39N7O12)・3/2H2SO4	既存化学物質	なし(公表化学物質扱い)	3810-74-0
水酸化第二銅	38.4	Cu(OH)2	(1)-293	なし(公表化学物質扱い)	20427-59-2
石英	≥ 0.1	O2Si	(1)-548	なし(公表化学物質扱い)	14808-60-7

オキシテトラサイクリンとして 1.0%、ストレプトマイシンとして 10.0%、銅として 25.0%

鉱物質微粉、界面活性剤等（企業秘密のため、非公開）

含有量　　残り

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。 必要に応じて酸素吸入、人工呼吸を施す。
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。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
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	：	水で口の中をよく洗う。 医師の診察／手当てを受けること。 被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
応急措置をする者の保護	：	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 炭酸ガス消火剤 粉末消火剤 泡消火剤 乾燥砂
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。
	：	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又はガスを発生する。
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。 容器を安全な場所から水噴霧で冷却する。 移動できない場合、容器に放水し、冷却する。
	：	火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 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	：	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のこと、 風上に立ち蒸気を避ける。
消火時の保護具	：	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、保護具および緊急時措置

一般的措置 ： 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。
汚染エリアは標識を設けて区画し、部外者の立ち入りを禁止する。
十分な換気を確保する。

： 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。

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 ： 漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。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 ： 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 ： 「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。
粉じんを吸入しないこと。
眼、皮膚、衣類につけないこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
屋外での取扱いは、できるだけ風上から作業をする。
取扱いの都度、容器を密閉する。
取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。
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。

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 ： 施錠して保管すること。
容器を密閉しておくこと。
日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

安全な容器包装材料 ： 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

《アルキルトリメチルアンモニウムカルシウムオキシテトラサイクリン 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 ： 2021

ACGIH

許容濃度(ACGIH) ： 設定されていない

年度 ： 2021

《ストレプトマイシン硫酸塩 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 ： 2021

ACGIH

許容濃度(ACGIH) ： 設定されていない

年度 ： 2021

《水酸化第二銅 のデータ》

ACGIH

許容濃度(ACGIH) ： 0.2 mg/m3(ヒューム)、1mg/m3(粉じんとミスト)（銅として）

年度 ： 2021

《石英 のデータ》

厚生労働省

管理濃度 ： E = 3.0 / (1.19Q + 1), E: 管理濃度 (mg/m3), Q: 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (%)

日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会) ： 【粉塵許容濃度】(吸入性結晶質シリカ)0.03mg/m3

年度 ： 2017

ACGIH

許容濃度(ACGIH) ： TWA 0.025 mg/m3(R),STEL -

年度 ： 2017

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。
取扱い場所の近くに、シャワー･洗眼器を設置する。

呼吸用保護具 ： 農薬用マスク

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 ： ゴーグル

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

物理状態 ： 固体

形状 ： 水和性粉末

色 ： 淡青緑色

臭い ： 特異臭

pH ： 7.0

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	：	0.4（見かけ比重）
密度	：	データなし
相対ガス密度	：	データなし
溶解度	：	水: 分散
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
爆発範囲（上限、下限）（g/m³）	：	データなし
動粘性率	：	データなし
粒子特性	：	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	：	危険な反応は知られていない
化学的安定性	：	通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	：	情報なし。
避けるべき条件	：	高温。 極低温、多湿
混触危険物質	：	情報なし。
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又はガスを発生する。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	：	飲み込むと有害 下記データから区分 4 とした。
急性毒性（経皮）	：	区分に該当しない
急性毒性（吸入）	：	区分に該当しない(分類対象外)（気体） 吸入すると有害
急性毒性（吸入:粉末）	：	加算式から区分 4 とした。水酸化第二銅のデータ：LC50 吸入 ラット（粉じん / ミスト - mg/l/4h）0.451 mg/l

日曹バクテサイド水和剤	
LD50 経口 ラット	300 – 2000 mg/kg（♀）
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg（♂♀）

皮膚腐食性/皮膚刺激性	：	区分に該当しない ごく軽度の刺激性あり(ｳｻｷﾞ、♂)

日曹バクテサイド水和剤	
pH	7.0

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　重篤な眼の損傷
強度の刺激性あり(非洗眼)、強度の刺激性あり(洗眼)(ｳｻｷﾞ)　区分 1

日曹バクテサイド水和剤	
pH	7.0

呼吸器感作性　：　分類できない

皮膚感作性　：　アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
感作性あり(♂)(ﾓﾙﾓｯﾄ)　区分 1

生殖細胞変異原性　：　分類できない
オキシテトラサイクリン：区分に該当しない、ストレプトマイシン硫酸塩：区分に該当しない。

発がん性　：　発がんのおそれ
区分 1A の結晶質石英を 0.1%以上含有するため、区分 1A とした。

生殖毒性　：　分類できない
オキシテトラサイクリン：区分に該当しない、ストレプトマイシン硫酸塩：区分に該当しない。

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)　：　分類できない

誤えん有害性　：　分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性　短期（急性）　：　水生生物に非常に強い毒性
下記データから、区分 1 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非常に強い毒性
1)製品を急速分解性でないとみなすと下記の NOEC データから、区分 1 であること、2)区分 1 の成分を 25%以上含有することから、区分 1 とした。

日曹バクテサイド水和剤	
LC50 - 魚 [1]	1.42 mg/l (ｺｲ、96hr)
EC50 - 甲殻類 [1]	0.064 mg/l (48hr)
EbC50 (藻類)	0.054 mg/l (0-72hr)
NOEC 藻類 慢性	0.012 mg/l (0-72hr)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし

残留性・分解性

日曹バクテサイド水和剤	
残留性・分解性	データなし。

生体蓄積性

日曹バクテサイド水和剤	
生体蓄積性	データなし。
n-オクタノール/水分配係数（Log Pow）	データなし

土壌中の移動性

日曹バクテサイド水和剤	
土壌中の移動性	データなし
n-オクタノール/水分配係数（Log Pow）	データなし
生態系 - 土壌	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

残余廃棄物　：　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。
	：	食品、飼料、肥料、種子とできるだけ混載しない。
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） 結晶質シリカ　（政令番号 ： 165 の 2） 銅及びその化合物　（政令番号 ： 379） 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） 結晶質シリカ 銅及びその化合物
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)	：	非該当
農薬取締法	：	該当

16. その他の情報

引用文献	：	農薬登録データ 水酸化第二銅：EU REACH 登録物質(ECHA web サイト)のデータ

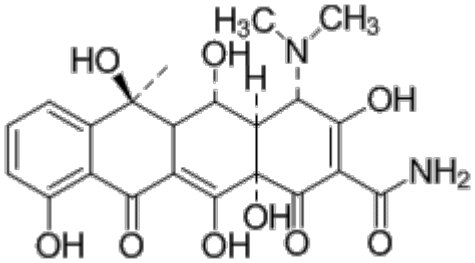
記載内容は現時点で入手できた資料、情報データに基づいて作成していますが、
含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものでは
ありません。又、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの
場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、利用してください。

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）

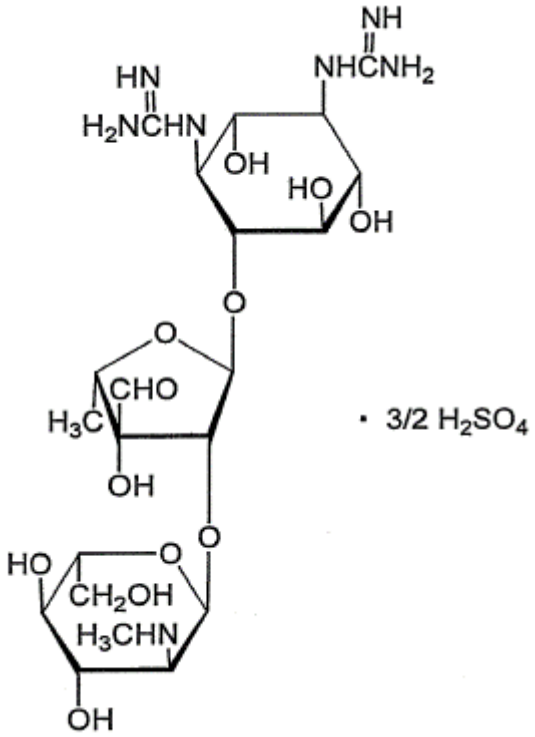
中毒１１０番　一般市民専用電話	（大　阪）	072-727-2499（情報料無料）	365 日 24 時間対応
	（つくば）	029-852-9999（情報料無料）	365 日 9～21 時対応
医療機関専用有料電話	（大　阪）	072-726-9923（1 件 2000 円）	365 日 24 時間対応
	（つくば）	029-851-9999（1 件 2000 円）	365 日 9～21 時対応

医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合も、
情報料 1 件につき 2,000 円を徴収します。



CAS 番号　　：　79-57-2（オキシテトラサイクリン）

化学名　　：　オキシテトラサイクリン



CAS 番号　　：　3810-74-0

化学名　　：　ストレプトマイシン硫酸塩