安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	**トルファン**
供給者の会社名称	レインボー薬品株式会社
住所	東京都台東区上野 1-19-10
担当部門	企画開発部
電話番号	03-6740-7777
FAX 番号	03-6740-7000
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	22568-06

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類(分類 JIS)

物理化学的危険性	可燃性固体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
健康有害性	急性毒性(経口)	区分 4
	急性毒性(経皮)	区分に該当しない
	皮膚感作性	区分 1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2(神経系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2(呼吸器)
環境有害性	水生環境有害性(急性)	区分 2
	水生環境有害性(長期間)	区分 2

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHS ラベル要素

絵表示

注意喚起語　警告

危険有害性情報
- 飲み込むと有害
- アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- 神経系の障害のおそれ
- 長期にわたる、または反復ばく露による呼吸器の障害のおそれ
- 水生生物に毒性
- 長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】
- 保護手袋を着用すること。
- 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。
- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- 取扱い後は手をよく洗うこと。
- 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。
- 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。

【応急措置】
- 口をすすぐこと。
- 飲み込んだ場合、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、多量の水と石鹸で洗うこと。
- 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。
- 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

漏出物は回収すること。
【保管】 施錠して保管すること。
【廃棄】 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

他の危険有害性(粉状物質)　粉じん爆発危険性:拡散した場合、爆発可能性のある粉じんー空気混合物を形成する可能性あり。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分　混合物
化学名又は一般名　バリダマイシン・フェリムゾン水和剤

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
バリダマイシン A	5%	C20H35NO13	対象外(農薬)	8-(4)-380, 8-(4)-393	37248-47-8
フェリムゾン	30%	C15H18N4	対象外(農薬)	8-(2)-1254	89269-64-7
鉱物質微粉、界面活性剤等	残部	非開示	非開示	非開示	非開示
(BHT	0.1%未満)	[(CH3)3C]2C6H2(CH3)OH	(9)-1805	既存	128-37-0
(結晶質シリカ	20%以下)	O2Si	(1)-548		14808-60-7

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　情報なし

4. 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
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合　多量の水と石鹸で洗うこと。
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。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、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。
眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合　口をすすぐこと。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤　小火災:粉末消火剤、二酸化炭素、散水、一般の泡消火剤。
大火災:散水、水噴霧、一般の泡消火剤。
使ってはならない消火剤　棒状注水。
特有の危険有害性　可燃性物質:燃えるが、容易に発火しない。
拡散した場合、爆発可能性のある粉じんー空気混合物を形成する可能性あり。
吸入すると有害となるおそれがある。
接触により皮膚や眼に炎症を起こすおそれがある。
火災時に刺激性、腐食性及び／又は毒性のガスを発生するおそれがある。
消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法　危険でなければ火災区域から容器を移動する。
避難して安全な距離から消火すること。
消火を行う者の保護　空気式呼吸器(SCBA)を着用する。
防火服は火災時に限られた防護をするに過ぎない。

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	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外は近づけない。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 風上に留まる。 低地から離れる。 作業者は適切な保護具（8. ばく露防止及び保護措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。 希釈水は汚染を引き起こすおそれがある。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

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。 粉じんの発生する作業では、空気中の濃度をばく露限度以下に保つために、防爆型の換気装置にて換気を行うこと。
	安全取扱注意事項	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 粉じんの発生する作業では、静電気放電に対する予防措置を講ずること。 粉じんの発生する作業では、容器を接地しアースをとること。 粉じんの発生する作業では、火花を発生させない工具を使用すること。 粉じんの拡散を防止すること。 皮膚と接触しないこと。 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 飲み込みを避けること。 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。 取扱い後は手をよく洗うこと。 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。
	接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
	衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	安全な保管条件	保管場所には本製品を貯蔵し又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 酸化剤から離して保管する。
	安全な容器包装条件	製品の容器包装材料にて保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）	
		日本産衛学会（2019年版）	ACGIH（2020年版）
バリダマイシン A	未設定	未設定	未設定
フェリムゾン	未設定	未設定	未設定
BHT	未設定	未設定	TWA 2mg/m3 (IFV)
結晶質シリカ	粉じん 3.0/（1.19Q+1）（mg/m3） Q:遊離珪酸含有率（%）	吸入性結晶質シリカ 0.03mg/m3	結晶質シリカ TWA 0.025mg/m3(R)

設備対策	本製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 粉じんの発生する作業では、防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。 粉じんの発生する作業では、静電気放電に対する予防措置を講ずること。 粉じんの発生する作業では、密閉する設備又は局所排気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	換気が不十分な場合には、適切な呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具	保護手袋を使用すること。
眼の保護具	必要に応じて個人用の眼の保護具を使用すること。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観	物理的状態	固体
	形状	細粒(840～1680μm:86.3%)
	色	淡褐色
臭い		データなし
臭いのしきい(閾)値		データなし
pH		5.4
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		データなし
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)		適用されない
燃焼性(固体、気体)		難燃性
燃焼又は爆発範囲		データなし
蒸気圧		データなし
蒸気密度(空気＝1)		適用されない
比重(密度)		見掛け比重:0.53
溶解度		水和性:2 分
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
粘度(粘性率)		適用されない

10. 安定性及び反応性

反応性	通常の条件において反応性はない。
化学的安定性	通常の条件においては安定である。
危険有害反応可能性	過剰な圧力又は熱を放出する危険有害な反応又は重合は起こらない。 粉じんが空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
避けるべき条件	火花、裸火、静電気。
混触危険物質	強酸化剤。
危険有害な分解生成物	燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素、窒素の酸化物、不完全燃焼化合物等が発生するおそれがある。

11. 有害性情報

急性毒性	経口	ラット(雌)LD50 = 1,149mg/kg ラット(雄)LD50 = 1,499mg/kg GHS:区分 4 に該当する。
	経皮	ラット(雌雄)LD50 > 2,000mg/kg GHS 区分に該当しない。
	吸入(気体)	分類対象外
	吸入(蒸気)	分類対象外
	吸入(粉じん)	データがなく分類できない。

吸入(ミスト)	分類対象外
皮膚腐食性及び刺激性	データがなく分類できない。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	データがなく分類できない。
呼吸器感作性	データがなく分類できない。
皮膚感作性	モルモット 皮膚感作性 (Buehler 法):感作性あり GHS:区分 1 に該当する。
生殖細胞変異原性	データがなく分類できない。
発がん性	データがなく分類できない。
生殖毒性	データがなく分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2(神経系)の成分を 10%以上含むため、区分 2(神経系)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	本製品は鉱物質微粉として天然の鉱物を含み、その中に区分 2(呼吸器)の結晶質シリカを 20%以下含むため、区分 2(呼吸器)とした。
吸引性呼吸器有害性	データがなく分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	コイ 96 時間 LC50 = 9.7 mg/L オオミジンコ 48 時間 EC50 = 5.0 mg/L 藻類 0～72 時間 EC50 = 50 mg/L オオミジンコのデータより GHS:区分 2 とした。
水生環境有害性(長期間)	急性 GHS 区分 2 であり、急速分解性および生物蓄積性が不明であるため、区分 2 とした。
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書に列記されたオゾン層破壊物質を含まないため分類されない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装	関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国内規制

陸上規制	非該当
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	3077
品名	環境有害物質(固体)
クラス	9
容器等級	Ⅲ
海洋汚染物質	該当
有害液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	3077
品名	環境有害物質(固体)
クラス	9
等級	3
特別の安全対策	輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れを生じないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号　171

15. 適用法令

消防法	危険物、指定可燃物に該当しない
労働安全衛生法	第 57 条　表示対象物、第 57 条の 2　通知対象物 結晶質シリカ(政令番号 165-2) 第 577 条の 2　がん原性物質 結晶質シリカ
毒物及び劇物取締法	該当しない
化学物質排出把握管理促進法(化管法)	フェリムゾン(第 1 種)
水質汚濁防止法	指定物質(政令第 3 条の 3 第 55 号) フェノール類及びその塩類(BHT)
農薬取締法	農薬　　農林水産省登録 第 22568 号

16. その他の情報

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。