



安全データシート

1 化学品及び会社情報

- 1.1 製品名: 石原トリフミン乳剤 (トリフルミゾール乳剤)
- 1.2 用途: 殺菌剤
- 1.3 会社情報: 会社名 石原産業株式会社
住所 大阪市西区江戸堀一丁目3番15号
担当部門 三重県四日市市石原町1番地
石原産業株式会社 環境安全衛生統括グループ
電話:059-345-6205 FAX:059-345-6206
- 1.4 緊急連絡先: 会社名 石原産業株式会社 バイオサイエンス事業本部 生産技術部
電話:059-345-6118 FAX:059-345-6180
- 1.5 作成日: 1995年9月5日
改訂日: 2020年12月1日⑦

本製品(農薬)の使用に関するお問合せ先 : 石原テレホン相談室 0120-1480-57(フリーダイヤル)

2 危険有害性の要約

2.1 化学品の GHS 分類

JIS Z 7253 / GHS 分類マニュアルによる分類(改訂6版)

物理化学的危険性:

爆発物	区分に該当しない
可燃性ガス	区分に該当しない
エアゾール	区分に該当しない
酸化性ガス	区分に該当しない
高压ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分3
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	区分に該当しない
有機過酸化物	区分に該当しない
金属腐食性物質	分類できない
鈍性化爆発物	区分に該当しない

健康に対する有害性:

急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん及びミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分1
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分1
生殖細胞変異原性	区分2
発がん性	区分2
生殖毒性	区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器系)、 区分2(血液、眼、気道、肝臓、腎臓、中枢神経系)、 区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(中枢神経系、骨、神経系)、 区分2(血液、眼、肝臓、腎臓、呼吸器)
誤えん有害性	区分1

環境に対する有害性:

水生環境有害性 短期(急性)

水生環境有害性 長期(慢性)

オゾン層有害性

区分2

区分2

分類できない

2.2 GHS ラベル要素

JIS Z 7253 / GHS 分類マニュアル(第6改訂版)による表示

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

H226	引火性液体および蒸気
H302	飲み込むと有害
H315	皮膚刺激
H318	重篤な眼の損傷
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H341	遺伝性疾患のおそれの疑い
H351	発がんのおそれの疑い
H361	生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
H370	呼吸器系の障害
H371	血液、眼、気道、肝臓、腎臓または中枢神経系の障害のおそれ
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ
H372	長期にわたる、または反復ばく露による中枢神経系、骨または神経系の障害
H373	長期にわたる、または反復ばく露による血液、眼、肝臓、腎臓または呼吸器の障害のおそれ
H304	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
H401	水生生物に毒性
H411	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】

安全対策については、「7. 取扱い及び保管上の注意」、「8. ばく露防止及び保管措置」を参照。

P210	熱、高温のもの、火花、裸火およびその他の着火源から遠ざけること。—禁煙
P233	容器を密閉しておくこと。
P240	容器を接地しアースを取ること。
P241	防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
P242	火花を発生させない工具を使用すること。
P243	電気放電に対する予防措置を講ずること。
P280	保護手袋／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用すること。
P264	取扱い後は、手をよく洗うこと。
P270	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P201	使用前に取扱説明書を入手すること。
P202	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。
P260	ミスト／蒸気／スプレーの吸入をしないこと。
P271	屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。
P273	環境への放出を避けること。

【応急措置】

応急処置については、「4. 応急措置」、「5. 火災時の措置」を参照。

P303+P361+P353	皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに、汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
P370+P378	火災の場合: 消火に霧状の水または粉末消火器を使用すること。
P302+P352	皮膚に付着した場合: 多量の水と石けんで洗うこと。
P362+P364	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。
P305+P351+P338	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。

	P310	直ちに医師に連絡すること。
	P333+P313	皮膚刺激または発疹が生じた場合: 医師の診察/手当を受けること。
	P308+P311	ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
	P304+P340	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憩させること。
	P312	気分が悪い時は、医師に連絡すること。
	P301+P310	飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。
	P330	口をすすぐこと。
	P331	無理に吐かせないこと。
	P391	漏出物を回収すること。
【保管】	保管については、「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照。	
	P403+P235	換気のよい場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
	P405	施錠して保管すること。
	P403+P233	換気のよい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
【廃棄】	廃棄については、「13. 廃棄上の注意」を参照。	
	P501	内容物/容器を国/都道府県/市町村等の法・条例に従って適切に廃棄すること。

2.3 その他の危険有害性: 特になし

3 組成及び成分情報

3.1 化学物質・混合物の区別: 混合物

3.2 成分:

一般名	トリフルミゾール	有機溶剤, 界面活性剤等				
		シクロヘキサノン	ナフタレン	トリメチルベンゼン(異性体混合物)	ポリ(オキシエチレン)フェニルキルエーテル	その他
化学名	(E)-4-クロロ- $\alpha\alpha\alpha$ -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチリデン)- α -トルイジン					
含有率	15.0 %	10.0 %	6.8 %	5.85 %	3.5 %	58.85 %
官報公示整理番号 化審法	5-5717	3-2376	4-311	3-7	登録済み	既存
官報公示整理番号 安衛法	8-(2)-1079	公表	公表	公表	登録済み	公表
CAS No.	68694-11-1	108-94-1	91-20-3	25551-13-7	68135-39-5	非公開

4 応急措置

4.1 応急措置の記載

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は、医師の診察/手当を受けること。
皮膚に付着した場合:	直ちに、汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診察/手当を受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
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。気分が悪い時は医師に連絡すること。
飲み込んだ場合:	直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

4.2 最も重要な兆候及び症状: データなし

4.3 医師に対する特別な注意事項: データなし

5 火災時の措置

5.1 適切な消火剤: 粉末・炭酸ガス・泡消火剤、乾燥砂、霧状の水

5.2 使ってはならない消火剤: 噴流水



安全データシート

5.3	特有の危険有害性:	燃焼時、有毒ガス(HCl、HF、NO _x 等)が発生する。
5.4	特有の消火方法:	小さな火災の場合は、粉末・炭酸ガス消火器、乾燥砂などを用いる。 大規模火災の場合は、泡消火剤等を用いて空気を遮断する。 周辺火災の場合は、周囲の設備などに散水して冷却し、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移動させる。
5.5	消火を行う者の保護具及び予防措置:	消火作業は、必ず保護具を着用し、風上より行ない有害ガスの吸入を避ける。
6 漏出時の措置		
6.1	人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:	適切な保護具を着用する。 多量の場合は人を退避させ、周囲にロープを張り、関係者以外を立入禁止にする。
6.2	環境に対する注意事項:	環境への放出を避ける。公共の水路・水源等に流出したときは、警察・水質関係官庁に知らせる。
6.3	封じ込め及び浄化の方法及び機材:	付近の着火源となるものを速やかに取り除き、消火機材を準備する。 少量の場合は、おがくず、ウエス、砂等に吸着させてから容器に回収する。大量の場合は、土砂等でその流れを止め、できるだけ空容器に回収する。回収した後は、多量の水を用いて洗い流す。その際、濃厚な廃液が河川等に流入しないように注意する。
6.4	二次災害の防止措置:	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 安全に対処できるならば漏洩を止めること。 漏出物を回収すること。
7 取扱い及び保管上の注意		
7.1	取扱い:	危険物第4類第2石油類なので、消防法の定めに従って取り扱うこと。
	技術的対策:	容器を接地しアースを取ること。 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 電気放電に対する予防措置を講ずること。
	安全取扱い注意事項:	保護手袋／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用すること。 ミスト／蒸気／スプレーの吸入をしないこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 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。 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。
	接触回避:	熱、高温のもの、火花、裸火およびその他の着火源から遠ざけること。—禁煙
	衛生対策:	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 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。
7.2	保管:	危険物第4類第2石油類なので、消防法の定めに従って保管すること。
	安全な保管条件:	換気のよい場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 施錠して保管すること。 容器は密閉して空気との接触を避け、直射日光を避けて風通しのよい涼しい屋内に保管する。 酸化性物質・有機過酸化物など同一の場所で保管しない。
	安全な容器包装材料:	データなし
8 ばく露防止及び保護措置		
8.1	許容濃度等:	
	管理濃度:	シクロヘキサノン 20ppm ナフタレン 10 ppm
	日本産業衛生学会(2015年版):	シクロヘキサノン 100 mg/m ³ トリメチルベンゼン(全異性体) 25 ppm、120 mg/m ³
	ACGIH TLV-TWA(2017年版):	シクロヘキサノン 20 ppm ナフタレン 10 ppm トリメチルベンゼン(全異性体) 25 ppm



安全データシート

8.2 設備対策: 屋内で取り扱う場合は、発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。
取り扱い場所の近くに安全シャワー・手洗い・洗眼設備を設ける。

8.3 保護具:
呼吸用保護具: 有機ガス用防毒マスク
手の保護具: ゴム・塩ビ等の不浸透性手袋
目、顔面の保護具: ゴーグル
皮膚及び身体の保護具: 材質を特定しないが、長袖・長ズボン。
つなぎ服の着用を推奨する。

9 物理的及び化学的性質

9.1 物理状態: 可乳化油状液体
9.2 色: 淡黄色澄明
9.3 臭い: 芳香あり
9.4 融点/凝固点: データなし
9.5 沸点又は初留点及び沸騰範囲: 155 °C
9.6 可燃性: 可燃性液体
9.7 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界: データなし
9.8 引火点: 56.5 °C(タグ密閉式)
9.9 自然発火点: データなし
9.10 分解温度: データなし
9.11 pH: 5.5~8.5(1%水溶液)
9.12 動粘性率: データなし
9.13 溶解度: 水と任意の割合で乳化
9.14 n-オクタノール/水分配係数: データなし
9.15 蒸気圧: データなし
9.16 密度及び/又は相対密度: 0.94~0.98 g/cm³(4°C)
9.17 相対ガス密度: データなし
9.18 粒子特性: データなし

10 安定性及び反応性

10.1 反応性: データなし
10.2 化学的安定性: データなし
10.3 危険有害反応可能性: データなし
10.4 避けるべき条件: データなし
10.5 混触危険物質: データなし
10.6 危険有害な分解生成物: 燃焼により、HCl、HF、NO_x 等が生成する。

11 有害性情報

11.1 急性毒性: 経口 LD₅₀ 300<LD₅₀≤2000 mg/kg (ラット♀)
経皮 LD₅₀ >2000 mg/kg (ラット♂、♀)
吸入 LC₅₀ データなし
11.2 皮膚腐食性/刺激性: 強い刺激性あり(ウサギ)
11.3 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 強い刺激性あり(ウサギ)
11.4 呼吸器感作性又は皮膚感作性: 呼吸器感作性: データなし
皮膚感作性: あり(モルモット)
11.5 生殖細胞変異原性: シクロヘキサノン(区分2)を10.0%含有することから、区分2とした。
(トリフルミゾールは変異原性なし)
11.6 発がん性: ナフタレン(区分2)を5.4%含有することから、区分2とした。
(トリフルミゾールは発がん性なし)
11.7 生殖毒性: シクロヘキサノン(区分2)を10.0%含有することから、区分2とした。
(トリフルミゾールは生殖毒性なし)
11.8 特定標的臓器毒性(単回ばく露): 製剤品でのデータなし。
区分1(呼吸器系)のシクロヘキサノンを10%含有するため、この製品を区分1(呼吸器系)とした。区分1(血液、眼、気道)のナフタレンを5.4%、区分2(肝臓、腎臓、中枢神経系)のシクロヘキサノンを10.0%含有するため、この製品を区分2(血液、眼、気道、肝臓、腎臓、中枢神経系)とした。区分3(気道刺激性、麻酔作用)の芳香族炭化水素を20%以上含有するため区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。



安全データシート

- 11.9 特定標的臓器毒性(反復ばく露): 製剤品でのデータなし。
区分1(中枢神経系、骨、神経系)のシクロヘキサノンを含むため、この製品を区分1(中枢神経系、骨、神経系)とした。区分1(血液、眼、呼吸器)のナフタレンを5.4%、区分2(肝臓、腎臓)のシクロヘキサノンを含むため、この製品を区分2(血液、眼、呼吸器、肝臓、腎臓)とした。
- 11.10 誤えん有害性: 製剤品でのデータなし。
GHS 区分1のソルベントナフサを10%以上含有するので、この製品の区分は1とした。

12 環境影響情報

- 12.1 生態毒性: 水生環境有害性 短期(急性)
- | | | |
|--------|-------------------|------------|
| コイ | LC ₅₀ | 6.12 mg/L |
| オオミジンコ | EC ₅₀ | 8.68 mg/L |
| 藻類 | ErC ₅₀ | 11.74 mg/L |
- 水生環境有害性 長期(慢性)
データなし
急性毒性データ及び構成成分のほとんどに急速分解性がないことから区分2とした。
*本剤は水生生物への毒性があるので、河川等へ流入しないよう注意する。
- 12.2 残留性・分解性: データなし
- 12.3 生体蓄積性: データなし
- 12.4 土壤中の移動性: データなし
- 12.5 オゾン層への有害性: 本品の成分はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13 廃棄上の注意

- 内容物/容器を国/都道府県/市町村等の法・条例に従って適切に廃棄すること。
- 13.1 内容物の廃棄: そのまま焼却炉の火室に噴霧して焼却する。又は珪藻土等に吸着させて焼却炉で少しずつ焼却する。焼却炉の排ガスはアルカリスクラバーで洗浄する。焼却の際、引火性があるので注意する。
- 13.2 容器の廃棄: 洗浄水は河川などに流さず、空容器等は焼却等により、魚介類に影響を与えないように処理する。

14 輸送上の注意

- 14.1 国連番号: 1993
品名: Flammable Liquid, n.o.s.(トリフルミゾール)
国連分類: 3
容器等級: III
- 14.2 海洋汚染物質: 該当
- 14.3 MARPOL73/78 附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質: 有害液体物質(X類)
トリメチルベンゼン(全異性体)
- 14.4 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策: 危険物第4類第2石油類・引火性液体であり、消防法の定めに従う。定められた密閉の袋に入れ、運搬に際しては、箱の落下損傷がないよう積み込み荷崩れの防止と水漏れや乱暴な取扱を避ける。
- 14.5 国内規制がある場合の規制情報: 陸上規制情報: 消防法の規制に従う
航空規制情報: 航空法の規制に従う
海上規制情報: 船舶安全法の規制に従う
- 14.6 応急措置指針番号: 128

15 適用法令

- 農薬取締法: 農薬登録番号 第17377号
- 毒物及び劇物取締法: 該当しない
- 消防法: 危険物第4類 第二石油類(非水溶性)



製品名: 石原トリフミン乳剤(トリフルミゾール乳剤)

SDS No. A-1008

安全データシート

作成日 1995年9月5日

JIS Z 7253/GHS 分類マニュアル(改訂6版)に準拠

改訂日 2020年12月1日⑦

労働安全衛生法:	第57条(表示対象物質) シクロヘキサノン(第231号)トリメチルベンゼン(第404号) ナフタレン(第408号) 第57条の2(通知対象物質) シクロヘキサノン(第231号)トリメチルベンゼン(第404号)ナフタレン(第408号)
化審法:	優先評価化学物質 シクロヘキサノン(131号) ナフタレン(第76号) 1,2,4-トリメチルベンゼン(第49号) 1,3,5-トリメチルベンゼン(第201号)
化管法:	第1種指定化学物質 ナフタレン(第302号) 6.8%ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(第407号) 3.5% 1,2,4-トリメチルベンゼン(第296号) 全異性体混合品として5.85% 1,3,5-トリメチルベンゼン(第297号) 全異性体混合品として5.85% 第2種指定化学物質 該当しない

16. その他の情報

本SDSは日本曹達株式会社「トリフミン乳剤」安全データシート(改訂日:2016年6月1日)をもとに作成しています。

石原の農業(石原産業株式会社)

本製品(農業)の使用に関するお問合せ

石原テレホン相談室

0120-1480-57(フリーダイヤル)

※石原バイオサイエンス(株)の全国の支店のうち、最寄りの事業地につながります。

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

中毒110番 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した場合、情報提供料は有料(1件につき2,000円)となります。

この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253:2019に基づいて作成しています。

記載内容の取扱い

本SDSの記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データ等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としたものであり、特別な取扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

記載内容は情報提供であり、保証されるものではありません。