

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	トリフミン乳剤
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
夜間緊急連絡先	高岡工場 R C 推進部/警備室（夜間・休日）
電話番号	0766-26-0255
SDS 作成日	2009 年 12 月 15 日
SDS 改訂日	2023 年 02 月 24 日 (10 版)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	引火性液体	区分 3
健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	皮膚腐食性／刺激性	区分 2
	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
	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）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（血液，眼，気道，中枢神経系）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（中枢神経系，骨）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 2（血液，眼，呼吸器）
	誤えん有害性	区分 1
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分 2
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分 2

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)

： 引火性液体及び蒸気
飲み込むと有害
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害 (呼吸器系)
臓器の障害のおそれ (血液、眼、気道、中枢神経系)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (中枢神経系、骨)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (血液、眼、呼吸器)
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

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。
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
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。
静電気放電に対する措置を講ずること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
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。

応急措置

： 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
口をすすぐこと。
無理に吐かせないこと。
皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
皮膚 (又は髪) に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
皮膚を水で洗うこと。
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。
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。
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。
気分が悪いときは、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。
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。
火災の場合：消火するために霧状の水、粉末消火剤、泡消火剤、炭酸ガス

管理番号：N3-4600000

消火剤、乾燥砂を使用すること。
漏出物を回収すること。

- 保管：換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
換気の良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。
- 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：トリフルミゾールを有効成分とする乳剤(殺菌剤)

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	
(E)-4-クロロ- α , α , α -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルイジン	15.0	C ₁₅ H ₁₅ ClF ₃ N ₃ O (構造式は末尾に記載)	(5)-5717	8-(2)-1079	68694-11-1
シクロヘキサノン	10.0	C ₆ H ₁₀ O	(3)-2376	なし(公表化学物質扱い)	108-94-1
ナフタレン	6.8	—	(4)-311	なし(公表化学物質扱い)	91-20-3
トリメチルベンゼン (異性体混合物)	6.8	C ₉ H ₁₂	(3)-3427	なし(公表化学物質扱い)	25551-13-7
ポリオキシエチレンアルキルエーテル	3.5	—	7-97	なし(公表化学物質扱い)	66455-14-9

《ソルベントナフサのデータ》

- CAS No. 64742-94-5
- 含有量 52.0%
- 化審法 9-1702

《その他溶媒及び界面活性剤等(鉱油を含む)》

- CAS No. 記載せず
- 含有量 5.9%
- 化審法 記載せず
- 安衛法 記載せず

《(E)-4-クロロ- α , α , α -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルイジンの別名》
トリフルミゾール (ISO 一般名)

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。
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。 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。
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	： 口をすすぐこと。 直ちに医師に連絡すること。 無理に吐かせてはいけない。
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 粉末消火剤 泡消火剤 炭酸ガス消火剤 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。
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。 周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移す。 消火作業は風上から行う。 移動できない場合、容器に放水し、冷却する。
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。

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。 人を退避させ、飛散・漏出した周辺にロープを張り、「立入禁止」及び「火気厳禁」の措置を行う。 十分な換気を確保する。 風上から近づく。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
-------	--

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： ウェス、スコップ等でできるだけ空容器に回収する。必要なら砂等をまいてできるだけ回収する。
 大量の場合は盛土で囲うなどして流出を防止した上で回収する。
 漏出物が河川・用水路に流れないように注意する。
- 二次災害の防止策： 火花を発生させない工具を使用すること。
 炎や火花の禁止。発火源をすべて断つ。

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。
 取扱い後はよく手、顔 を洗うこと。
 皮膚、目、あるいは衣服との接触を避ける。
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 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。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
 容器を接地すること／アースをとること。
 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。
 静電気の発生を防ぐため予防措置を取る。
- 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： 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
 密閉容器に保管すること。
 酸化性物質や有機過酸化物など同一の場所で保管しない。
 施錠して保管すること。
- 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

《(E)-4-クロロ- α, α, α -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルイジン 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)： 設定されていない

年度： 2021

ACGIH

TWA： 1 mg/m³

年度	: 2021
《ナフタレン のデータ》	
厚生労働省	
管理濃度	: 10 ppm
日本産業衛生学会	
許容濃度(産衛学会)	: 設定されていない
年度	: 2020
ACGIH	
許容濃度 (ACGIH)	: TWA 10 ppm, STEL - (Skin)
年度	: 2020
《トリメチルベンゼン（異性体混合品） 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)	: 25ppm(120mg/m3)
年度	: 2018
ACGIH	
許容濃度 (ACGIH)	: TWA 25 ppm, STEL -
年度	: 2018
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	: 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
眼の保護具	: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

物理状態	: 液体
色	: 淡黄色
臭い	: 芳香臭
pH	: 5.5 - 8.5 (1%水)
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: 155 °C
引火点	: 56.5 °C (タグ密閉式)
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	: 0.94 - 0.98 (20/4°C)
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水: 任意の割合で乳化

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
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 : 情報なし。
化学的安定性 : 通常の取扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性 : 情報なし。
避けるべき条件 : 直射日光。熱/火花/裸火/高温のもののような着火源。
混触危険物質 : 酸化性物質。有機過酸化物。
危険有害な分解生成物 : 燃焼によって有毒ガスを生成する。一酸化炭素。二酸化炭素。窒素酸化物 (NOx)。ハロゲン化合物。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口) : 飲み込むと有害
下記のデータから区分 4 とした。
急性毒性 (経皮) : 区分に該当しない
急性毒性 (吸入) : 分類できない (粉じん、ミスト)

トリフミン乳剤	
LD50 経口 ラット	> 300 mg/kg ≤2000mg/kg (♀)
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg (♂, ♀)

皮膚腐食性/皮膚刺激性 : 皮膚刺激
強い刺激性 (ウサギ)。試験レポートのスコア値から区分 2 とした。

トリフミン乳剤	
pH	5.5 - 8.5 (1%水)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 重篤な眼の損傷
強い刺激性 (ウサギ)。試験レポートのスコア値から区分 1 とした。

トリフミン乳剤	
pH	5.5 - 8.5 (1%水)

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)
生殖細胞変異原性 : 遺伝性疾患のおそれの疑い
区分 2 のシクロヘキサノンを含むため区分 2 とした。

(E)-4-クロロ-α, α, α-トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルイジン	
生殖細胞変異原性	Ames 試験：陰性、染色体異常試験：陰性、小核試験：陰性、UDS 試験：陰性

発がん性 : 発がんのおそれの疑い
区分 2 のナフタレンを 1.0%以上含有するため区分 2 とした。

(E)-4-クロロ- α , α -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルイジン

発がん性	発ガン性なし（ラット及びマウス）
------	------------------

生殖毒性 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
区分 2 のシクロヘキサノンに 3.0%以上含有するため区分 2 とした。

(E)-4-クロロ- α , α -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルイジン

生殖毒性	繁殖毒性なし（ラット）、催奇形性なし（ラット及びウサギ）
------	------------------------------

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害（呼吸器系）
臓器の障害のおそれ（血液、眼、気道、中枢神経系）
眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
区分 1（呼吸器系）のシクロヘキサノンに 10%以上含有するため区分 1（呼吸器系）とした。区分 1（血液・眼・気道）のナフタレンを 1.0%以上 10%未満含有するため、区分 2（中枢神経系）のシクロヘキサノンに 10%以上含有するため区分 2（血液・眼・気道・中枢神経系）とした。区分 3（気道刺激性、麻酔作用）の物質を 20%以上含有するため区分 3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（中枢神経系、骨）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（血液、眼、呼吸器）
区分 1（中枢神経系、骨）のシクロヘキサノンに 10%以上含有するため区分 1（中枢神経系、骨）とした。区分 1（血液・眼・呼吸器）のナフタレンを 1%以上 10%未満含有するため区分 2（血液・眼・呼吸器）とした。

誤えん有害性 : 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
区分 1 のソルベントナフサを 10%以上含有するため区分 1 とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性） : 水生生物に毒性
下記のデータから区分 2 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毒性
分類した成分の加算により区分 2 とした。

トリフミン乳剤

LC50 - 魚 [1]	6.12 mg/l (コイ、96hr)
EC50 - 甲殻類 [1]	8.68 mg/l (オシロイ、48hr)
ErC50 藻類	11.74 mg/l (藻類、72hr)

残留性・分解性

トリフミン乳剤	
残留性・分解性	データなし

生体蓄積性

トリフミン乳剤	
生体蓄積性	データなし
(E)-4-クロロ- α , α , α -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルジジン	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	5.1 (20℃)

土壌中の移動性

トリフミン乳剤	
土壌中の移動性	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：1993
- 正式輸送品名：その他の引火性液体（他の危険性を有しないもの）
- 国連分類：3
- 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、手かぎの使用・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。 積荷の高さは、3m以下とし、消防法第1類及び第6類との混載を避ける。 ： 1回で指定数量(1,000L)以上の量を車両で運送する場合は、標識、表示、消火器、交替運転手、事故・休憩時等の安全等、消防法に定められた事項を遵守する。
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	： 特定化学物質第2類物質、特定第2類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2，3号） ナフタレン 第2種有機溶剤等（施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号） シクロヘキサノン 特定化学物質特別管理物質（特定化学物質障害予防規則第38条3） ナフタレン 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） シクロヘキサノン（政令番号：231） トリメチルベンゼン（政令番号：404） ナフタレン（政令番号：408）
毒物及び劇物取締法	： 石油ナフサ（政令番号：330） 鉱油（政令番号：168） 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） シクロヘキサノン トリメチルベンゼン 石油ナフサ ナフタレン 鉱油
消防法	： 非該当
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	： 第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体（法第2条第7項危険物別表第1・第4類） 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1） ナフタレン（管理番号：302）（6.8%） 1，2，4-トリメチルベンゼン（管理番号：296）（2.8%） ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。）（管理番号：407）（3.5%） 【改正後 令和5年4月1日以降】 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1） トリメチルベンゼン（管理番号：691）（6.8%） ナフタレン（管理番号：302）（6.8%） ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。）（管理番号：407）（3.5%）

農薬取締法 : 該当

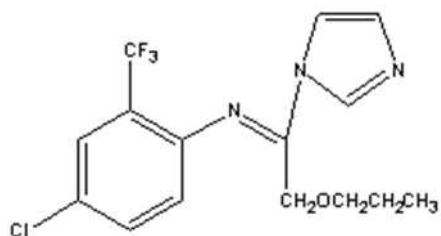
16. その他の情報

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、注意事項は通常の実取扱いを対象としたもので、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した場合も、
情報料 1 件につき 2,000 円を徴収します。



CAS 番号 : 68694-11-1

化学名 : (E)-4-クロロ- α , α , α -トリフルオロ-N-(1-イミダゾール-1-イル-2-プロポキシエチレン)-o-トルイジン