安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称　：　トリフルミゾール-$^{13}C_3$

SDS コード　：　W2-14

供給者の会社名称　：

林純薬工業株式会社
住所 ： 大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号
電話番号 ： 06-6910-7305
E-mail ： shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL ： https://direct.hpc-j.co.jp/

緊急連絡電話番号　：　06-6910-7305

推奨用途　：　試験研究用

使用上の制限　：　試験研究以外の用途には使用しない事。人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事。環境中に使用しない事。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	分類できない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	分類できない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
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：気体）	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、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分 1B
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	発がん性	区分に該当しない

	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（全身毒性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（肝臓）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 2（血液系）
	誤えん有害性	区分に該当しない
環境に対する有害性	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
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示
(GHS JP)


GHS07


GHS08


GHS09

注意喚起語 (GHS JP)　：　危険

危険有害性 (GHS JP)　：
飲み込むと有害 (H302)
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
臓器の障害のおそれ (全身毒性) (H371)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (肝臓) (H372)
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 (血液系) (H373)
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)

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。(P201)
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)

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。(P301+P312)
皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。(P302+P352)
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。(P308+P311)
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)
口をすすぐこと。(P330)
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。(P333+P313)
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。(P362+P364)
漏出物を回収すること。(P391)

保管　：　施錠して保管すること。(P405)

廃棄　：　内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：　化学物質

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 RN
			化審法番号	安衛法番号	
トリフルミゾール-13C3	≧95%	*C3C12H15ClF3N3O	(5)-5717	-	-

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。
上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

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。 直ちに医師に診断／手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	:	汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。 多量の水と石鹸で優しく洗うこと。 直ちに医師に診断／手当てを受けること。
眼に入った場合	:	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。 直ちに医師に診断／手当てを受けること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	水噴霧、泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
使ってはならない消火剤	:	強い水流は使用しない。
爆発の危険	:	加熱により、容器が爆発するおそれがある。
火災時の危険有害性分解生成物	:	火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
消火方法	:	着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。 消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。 消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
消火時の保護具	:	消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服（耐熱性）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	:	立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 関係者以外の立入りを禁止する。 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。 作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業行わない。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	:	環境への放出を避けること。 下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

浄化方法	:	粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。 回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	:	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。 漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

安全取扱注意事項	:	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗いうがいをすること。 作業所の十分な換気を確保する。 接触、吸入又は飲み込まないこと。
接触回避	:	長時間または反復の暴露を避ける。

保管

安全な保管条件	:	施錠して保管すること。 直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
安全な容器包装材料	:	遮光した気密容器。
技術的対策	:	適用法令を遵守する。
保管温度	:	冷蔵保管:2～10℃

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	:	取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

皮膚及び身体の保護具	:	不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴
眼の保護具	:	保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
手の保護具	:	不浸透性保護手袋
呼吸用保護具	:	防塵マスク

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	:	固体
外観	:	固体
色	:	白色
臭い	:	データなし
pH	:	データなし
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	:	データなし
密度	:	データなし
相対ガス密度	:	データなし
溶解度	:	データなし
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	:	データなし
化学的安定性	:	強酸性、強アルカリ性溶媒中で不安定。水溶液中では光により分解する。
危険有害反応可能性	:	データなし
避けるべき条件	:	日光、熱。強酸、強アルカリとの接触。
混触危険物質	:	強酸、強アルカリ
危険有害な分解生成物	:	窒素酸化物、塩素、塩素化合物、ふっ素、ふっ素化合物

11. 有害性情報

トリフルミゾール	
急性毒性（経口）	【分類根拠】 （1）～（5）より、区分 4 とした。 【根拠データ】 （1）ラット（雄）の LD50：715 mg/kg（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)） （2）ラット（雌）の LD50：695 mg/kg（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)） （3）ラット（雄）の LD50：1,057 mg/kg（ACGIH (2023)、食安委 農薬評価書 (2022)、ECHA RAC Opinion (2014)、農薬抄録 (2015)） （4）ラット（雌）の LD50：1,780 mg/kg（ACGIH (2023)、食安委 農薬評価書 (2022)、ECHA RAC Opinion (2014)、農薬抄録 (2015)） （5）ラットの LD50：1,362 mg/kg（EPA HHRA (2014)）
急性毒性（経皮）	【分類根拠】 （1）～（3）より、区分に該当しない。 【根拠データ】 （1）ラットの LD50：> 5,000 mg/kg（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)、ECHA RAC Opinion (2014)） （2）ラットの LD50：> 5,000 mg/kg（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)） （3）ラットの LD50：> 5,000 mg/kg（ACGIH (2023)、EPA HHRA (2014)、JMPR (2013)、EFSA (2009)）
急性毒性（吸入:気体）	【分類根拠】 GHS の定義における固体であり、区分に該当しない。
急性毒性（吸入:蒸気）	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	【分類根拠】 （1）、（2）より、区分が特定できず分類できない。 【根拠データ】 （1）ラットの LC50（ダスト、4 時間）：> 3.2mg/L（食安委 農薬評価書 (2022)、EPA HHRA (2014)） （2）ラットの LC50（ダスト、4 時間）：> 3.6 mg/L（ACGIH (2023)、ECHA RAC Opinion (2014)、JMPR (2013)）
皮膚腐食性／刺激性	【分類根拠】 （1）、（2）より、区分に該当しない。 【根拠データ】 （1）ウサギ（n=6）を用いた皮膚腐食性／刺激性試験（閉塞、24 時間適用、7 日観察）において、皮膚腐食性／刺激性影響は見られないとの報告がある（ECHA RAC Opinion (2014)、農薬抄録 (2015)、食安委 農薬評価書 (2022)）。 （2）ウサギを用いた皮膚腐食性／刺激性試験において、刺激性なしとの報告がある（ACGIH (2023)、 EPA HHEA (2014)、JMPR (2013)）。 【参考データ等】 （3）1996 年から 2002 年に本物質製造の高岡工場で実施された労働安全衛生法に基づく作業者の健康診断において、ばく露による急性中毒も、皮膚、眼への刺激性も見られなかった、との報告がある（ECHA RAC Opinion (2014)、JMPR (2013)、ACGIH (2023)）。
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	【分類根拠】 （1）より、区分に該当しない。 【根拠データ】 （1）ウサギ（n=9）を用いた眼刺激性試験（7 日観察）において、非洗眼群 6 例について

トリフルミゾール	
	は 24 時間後に軽度の刺激性影響がみられたが、72 時間以内に回復し(角膜混濁スコア:0、虹彩炎スコア:0、結膜発赤スコア:0.6、結膜浮腫スコア:0.2)、洗眼群 3 例については 24 時間後に結膜発赤でわずかな刺激性影響はみられたが、48 時間以内に回復した、との報告がある(ECHA RAC Opinion (2014)、農薬抄録 (2015))。 【参考データ等】 (2)1996 年から 2002 年に本物質製造の高岡工場で実施された労働安全衛生法に基づく作業者の健康診断において、ばく露による急性中毒も、皮膚、眼への刺激性も見られなかったとの報告がある(ECHA RAC Opinion (2014)、JMPR (2013)、ACGIH (2023))。 (3)ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質はウサギの眼にごく弱い刺激性を示す(Slightly または Mild)と判断されたとの報告がある(食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、JMPR (2013)、EPA HHRA (2014))。
呼吸器感作性	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	【分類根拠】 (1)より、区分 1B とした。 【根拠データ】 (1)モルモット(n=12/群)を用いた Maximisation 試験(OECD TG 406、皮内投与:10%溶液)において、惹起 24、48 時間後の陽性率はそれぞれ 67%(8/12)、33%(4/12)であった(皮内投与>1%、感作率≧30%で区分 1B)との報告がある(CLH report (2013)、ECHA RAC Opinion (2014)、農薬抄録 (2015)、ACGIH (2023))。 【参考データ等】 (2)モルモットを用いた皮膚感作性試験(Maximization 法及び Cumulative Contact Enhancement 法)が実施され、ごく弱い皮膚感作性がみられたとの報告がある(食安委 農薬評価書 (2022)、EPA HHRA (2014)、JMPR (2013))。 (3)ACGIH では DSEN(ACGIH (2023))に、EU では Skin Sens.1(CLP 分類結果 (Accessed Jan. 2024))に分類されている。
生殖細胞変異原性	【分類根拠】 (1)、(2)より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1)In vivo では、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験(OECD TG474、単回経口投与、最大 1,600 mg/kg)、ハムスターの骨髄細胞を用いた染色体異常試験(単回経口投与、最大 4,000 mg/kg)で、陰性の報告がある(食安委 農薬評価書 (2022)、ECHA RAC Opinion (2014)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015) 、EPA HHRA (2014))。 (2)In vitro では、細菌復帰突然変異試験(OECD TG471)、CHL (V79)細胞を用いた遺伝子突然変異試験(TG476)、及び CHL 細胞を用いた染色体異常試験(TG473)で陰性の報告がある(食安委 農薬評価書 (2022)、ECHA RAC Opinion (2014)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015) 、EPA HHRA (2014))。
発がん性	【分類根拠】 (1)、(2)より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1)ラットを用いた2年間混餌投与試験による発がん性試験では、雌雄とも体重増加抑制など明確な毒性用量の 1,600 ppm(雄/雌:62.0/78.0 mg/kg/day)まで、発がん性の証拠は認められなかった(食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015)、ECHA RAC Opinion (2014)、JMPR (2013))。 (2)マウスを用いた2年間混餌投与試験による発がん性試験では、雌雄とも体重増加抑制など明確な毒性用量の 1,600 ppm(雄/雌:296/392 mg/kg/day)まで、発がん性の証拠は認められなかった(食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015)、ECHA RAC Opinion (2014)、JMPR (2013))。 【参考データ等】 (3)国内外の評価機関による発がん性分類では、EPA でグループ E(Evidence of Non-Carcinogenicity for Humans)に(EPA OPP Annual Cancer Report (2022)、ACGIH で A4 に (ACGIH (2023))分類されている。
生殖毒性	【分類根拠】 (1)～(5)より、区分 1B とした。 【根拠データ】 (1)ラットを用いた混餌投与による二世代生殖毒性試験では、F1 雌の腎臓重量、F2 雄の下垂体重量の変化以外に P、F1 及び F2 親動物に明らかな毒性のみられない高用量(170 ppm:11.8(雄)/13.9(雌)～14.5(雄)/16.0(雌) mg/kg/day)で、P 及び F1 雌に

トリフルミゾール	
	胎盤重量増加、F1 の平均出生児数の減少が認められた（食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2014)、ECHA RAC Opinion (2014)、EPA HHRA (2014)）。 （2）ラットを用いた混餌投与による一世代生殖毒性試験では、雌雄親動物に全身影響のみられない中用量（170 ppm：11.7（雄）/13.6（雌） mg/kg/day）で P 雌親動物に分娩時出血、死産・出産率の低下がみられ、雌雄親動物に全身影響（体重増加抑制、摂餌・摂水量減少等）がみられる高用量（420 ppm：29.0（雄）/33.3（雌） mg/kg/day）で交配期間延長、雌親には分娩困難による切迫と殺、性周期延長、不完全な膣の上皮細胞角化、妊娠期間延長が、F1 出生児に出産児数及び生存産児数減少、出産児生存率低下、出生児体重低下等が認められた（食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)）。 （3）マウスを用いた混餌投与試験による一世代生殖毒性試験では、雌親動物に一般毒性所見のない低及び高用量（800 及び 1,600 ppm：91.3（雄）/120（雌）及び 192（雄）/292（雌） mg/kg/day）で、雌親動物に妊娠期間の延長、F1 に死産児数の増加、生後 4 日生存率低下等が認められた（食安委 農薬評価書 (2022)）。 （4）妊娠ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験（OECD TG414、妊娠 6～16 日）では、母動物毒性（体重増加抑制、摂餌量減少等）がみられる中用量（35 mg/kg/day）で、胎児に低体重、生存胎児数減少、死亡胚胎児増加、高用量（120 mg/kg/day）では母動物に胎盤重量増加が認められた（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2014)、ECHA RAC Opinion (2014)、EPA HHRA (2014)）。別のラットの発生毒性試験（強制経口投与、妊娠 6～16 日）でも、母動物毒性用量（35 mg/kg/day：体重増加抑制、摂餌量減少）で胎盤重量の増加と死亡胚胎児増加がみられた（食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023) 、農薬抄録 (2014)）。 （5）妊娠ウサギを用いた強制経口投与による発生毒性試験では、母動物毒性（体重増加抑制、摂餌量減少等）がみられる高用量（200 mg/kg/day）で、雌親に胎盤重量及び卵巣重量の減少、胎児に低体重がみられた（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2014)、ECHA RAC Opinion (2014)、EPA HHRA (2014)）。 【参考データ等】 （6）EU では Repr. 1B に分類されている（CLP 分類結果(Accessed Jan. 2024)）。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	【分類根拠】 （1）～（4）より、経口経路は区分 2 の範囲で動物の死亡がみられるが標的臓器を特定できないことから区分 2（全身毒性）とした。 【根拠データ】 （1）ラット及びマウスを用いた 3 つの単回経口投与試験（OECD TG401）において、347～592 mg/kg（区分 2 の範囲）で自発運動減少、歩行失調、流涙、体温低下、刺激に対する反射消失等がみられた後、死亡したとの報告がある（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)）。 （2）ラットを用いた強制経口投与による急性神経毒性試験において、100 mg/kg（区分 1 の範囲）以上の雌雄で投与当日に活動性低下、常同活動の減少等がみられたが、病理解剖、病理組織、神経病理組織検査に異常はみられなかった。明らかな急性神経毒性はみられなかったとの報告がある（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)）。 （3）ラットを用いた単回経皮投与試験（OECD TG402）において、投与量は不明であるが、雌に尿失禁がみられた以外に異常はみられなかったとの報告がある。なお、LD50 は 5,000 mg/kg との報告がある（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)）。 （4）ラットを用いた単回吸入ばく露試験（OECD TG403）において、3.2 mg/L で自発運動低下、流涙、流涎、閉眼、鼻汁、ばく露翌日に体重減少がみられたが、ばく露 2 日後には正常に復したとの報告がある（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録 (2015)）。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	【分類根拠】 （1）～（4）より、区分 1（肝臓）、区分 2（血液系）とした。 【根拠データ】 （1）ラットを用いた 2 年間混餌投与試験では、100 ppm（3.7（雄）/4.6（雌） mg/kg/day、区分 1 の範囲）で雌に肝臓（肝局所性炎症及び壊死並びに小葉中心性肝細胞肥大）、400 及び 1,600 ppm（15.1/18.0 及び 62.0/78.0 mg/kg/day、区分 2 の範囲）で、肝臓重量増加、肝び漫性脂肪性空胞、小葉中心性肝細胞肥大（雄）、好塩基性変異肝細胞巣及び胆管硝子様変性/線維化（雌）等、肝臓への影響等が認められた（食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015)、ECHA RAC Opinion (2014)）。 （2）ラットを用いた 90 日間混餌投与による亜急性神経毒性試験において、700 ppm 以上（40.9（雄）/47.8（雌） mg/kg/day、区分 2 の範囲）で血液系（ヘモグロビン（Hb）及びヘマトクリット（Ht）値の減少、網状赤血球数及び比率の増加、赤血球数（RBC）減少（雌））、肝臓（肝絶対及び比重量増加、小葉周辺性肝細胞空胞化）への影響が認められた。亜急性神経毒性は認められなかった（食安委 農薬評価書 (2022)、農薬抄録

トリフルミゾール	
	(2015))。 (3)イヌを用いた 1 年間混餌投与試験では、1,000 ppm(34.1(雄)/35.2(雌) mg/kg/day、区分 2 の範囲)で血液系(RBC の減少、Hb 及び Ht 減少(雄))及び肝由来酵素への影響(ALP、OCT 活性の増加、ALT 活性の上昇(雌))がみられた(食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015)、ECHA RAC Opinion (2014))。 (4)マウスを用いた 2 年間混餌投与試験では、400 ppm(67.4(雄)/88.1(雌) mg/kg/day、区分 2 の範囲)で、肝臓(重量増加、肝細胞肥大、肝肉芽腫様炎症(雄)、肝脂肪変性(雌))への影響等が認められた(食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015)、ECHA RAC Opinion (2014))。 【参考データ等】 (5)ラット又はマウスを用いた 90 日間混餌投与試験では、区分に該当しない範囲の高用量でラットに血液影響、ラット、マウスに肝臓影響がみられている(食安委 農薬評価書 (2022)、ACGIH (2023)、農薬抄録 (2015)、ECHA RAC Opinion (2014))。
誤えん有害性	【分類根拠】 GHS の定義における固体であり、区分に該当しない。

12. 環境影響情報

トリフルミゾール	
水生環境有害性　短期(急性)	魚類(コイ)96 時間 LC50 (OECD TG203、GLP) =0.96 mg /L、甲殻類(オオミジンコ)48 時間 EC50 (OECD TG202、 GLP) =2.11 mg /L、藻類(ラフィドセリス属)72 時間 ErC50 (OECD TG201、GLP) =1.9 mg /L(以上 EU CLP CLH (2013))。以上の結果から、魚類より区分 1 に該当するとした。
水生環境有害性　長期(慢性)	3 種の栄養段階全てに対して慢性毒性データが得られている。生分解性の試験データはなく、急速分解性は不明であり、魚類(ファットヘッドミノー)の 35 日間 NOEC (EPA 72-4、GLP) =0.044 mg/L、甲殻類(オオミジンコ)の 21 日間 NOEC (OECD TG211、GLP) =0.18 mg/L、藻類(ラフィドセリス属)の 72 時間 NOErC (OECD TG201、 GLP) = 0.4 mg/L(以上 EU CLP CLH (2013))より、魚類のデータを採用し、区分 1 に該当するとした。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。

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。
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG)	:	3077
正式品名 (IMDG)	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
容器等級(IMDG)	:	III
輸送危険物分類 (IMDG)	:	9
危険物ラベル (IMDG)	:	9
クラス(IMDG)	:	9
特別規定 (IMDG)	:	274、335、375、966、967、969
少量危険物(IMDG)	:	5 kg
微量危険物(IMDG)	:	E1

包装要件(IMDG)	:	LP02、P002
特別包装規定(IMDG)	:	PP12
IBC 包装要件(IMDG)	:	IBC08
IBC 特別規定(IMDG)	:	B3
ポータブルタンク包装規定 (IMDG)	:	BK1、BK2、BK3、T1
輸送特別規定-タンク(IMDG)	:	TP33
積載区分 (IMDG)	:	A
緊急時応急措置指針番号	:	171

航空輸送(IATA)

国連番号 (IATA)	:	3077
正式品名 (IATA)	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
容器等級 (IATA)	:	III
輸送危険物分類 (IATA)	:	9
危険物ラベル (IATA)	:	9
クラス (IATA)	:	9
PCA 微量危険物(IATA)	:	E1
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	:	Y956
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	:	30kgG
PCA 包装要件(IATA)	:	956
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	:	400kg
CAO 包装要件(IATA)	:	956
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	:	400kg
特別規定(IATA)	:	A97、A158、A179、A197、A215
ERG コード (IATA)	:	9L
海洋汚染物質	:	該当

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。
緊急時応急措置指針番号	:	171
特別な輸送上の注意	:	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	:	皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）
毒物及び劇物取締法	:	非該当
消防法	:	非該当
外国為替及び外国貿易法	:	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	:	有害性物質（危規則第2，3条危険物告示別表第1）
航空法	:	その他の有害物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	非該当

16. その他の情報

参考文献	:	17625 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人　製品評価技術基盤機構（NITE） ERG2024 版　緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	:	この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責

任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所･機関･国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。