



安全データシート

Copyright, 2021, 3M Company. All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および／またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。（１）3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。（２）本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

SDS番号	32-4395-3	版	3.00
発行日	2021/01/07	前発行日	2018/10/25

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

ラピッドマルチエンザイム クリーナー 70503-D、70503-G

3M スtockナンバー

UU-0036-5426-4 UU-0036-5427-2

会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	医療用製品技術部
電話番号	042-779-2371

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体： 区分4
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性： 区分2A
皮膚腐食性及び皮膚刺激性： 区分2
呼吸器感作性物質： 区分1
皮膚感作性物質： 区分1
水生環境有害性（長期間）： 区分3

GHSラベル要素

注意喚起語
危険

シンボル

健康有害性

ピクトグラム



危険有害性情報

H227	可燃性液体
H319	強い眼刺激。
H315	皮膚刺激
H334	吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
H412	長期継続的影響により水生生物に有害。

注意書き

安全対策

P210A	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。
P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P284A	換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。
P280E	保護手袋を着用すること。
P264	取扱後は、手指をよく洗うこと。
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273	環境への放出を避けること。

応急措置

P304 + P340	吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい状態を確保すること。
P342 + P311	呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
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。
P337 + P313	眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
P302 + P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
P333 + P313	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。
P332 + P313	皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
P362 + P364	汚染された衣類を脱ぐこと。再利用する場合は洗うこと。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ）。
P370 + P378G	火災の場合：可燃性液体用の消火剤（粉末消火剤または炭酸ガスなど）を使用すること。

保管

P403	換気の良い場所で保管すること。
------	-----------------

廃棄

P501	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

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
水	7732-18-5	35 - 60
キシレンスルホン酸ナトリウム	1300-72-7	10 - 30
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	0 - 10
グリセリン	56-81-5	1 - 10
プロピレングリコール	57-55-6	1 - 10
アミラーゼ	営業秘密	0.1 - 10
セルラーゼ	営業秘密	0.1 - 10
リポラーゼ	営業秘密	0.1 - 10
プロテアーゼ	営業秘密	0 - 10
安定剤 1	営業秘密	0.1 - 5
添加剤	営業秘密	0 - 1
安定剤 2	営業秘密	0 - 1
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	55965-84-9	< 0.5

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合

新鮮な空気の環境に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

皮膚に付着した場合

直ちに多量の水で15分以上洗浄する。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。症状が続く場合は医療機関を受診する。

眼に入った場合

直ちに多量の水で洗浄する。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。すすぎ続ける。直ちに医療機関を受診する。

飲み込んだ場合

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

重大な症状や影響はない。毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤

火災の場合：可燃性液体用の消火剤（粉末消火剤または炭酸ガスなど）を使用すること。

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

火災の熱で密封された容器内の圧力が増し、爆発するおそれがある。

消火作業者の保護

水は消火には効果的ではないが、火炎にさらされた容器を冷却して爆発を防ぐために使用する。 ヘルメット、自給式の陽圧ないし加圧式呼吸装置、バンカーコート及びズボン、腕、腰及び脚の周りのバンド、顔面マスク、及び頭部の露出部分の保護カバーを含む完全保護衣服を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域より退避させること。 熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。 火花を発生させない工具を使用すること。 新鮮な空気でその場所を換気する。 大量に漏洩した場合、あるいは狭小な場所で漏洩した場合は、安全衛生手順にしたがって、蒸気の拡散、排出のための強制換気を行う。 警告！モーターは着火源になる。漏洩個所に発生している引火性のガスや蒸気の着火源となり、燃焼・爆発を起こす可能性がある。 物理的有害性、健康有害性、呼吸保護、換気、個人防護については本SDSの他の項目を参照。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。 大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバーし、土手をつくる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。 ベントナイト、バーミキュライトあるいは市販の無機吸収剤を用い、漏洩物の周囲から内側に向けて覆う。漏洩箇所が乾燥するまで十分に吸収剤を混ぜ合わせる。 吸収剤を加えても物理的危険性や健康および環境影響に関する有害性を有することに留意する。 出来る限り多くの漏洩物を防爆仕様の道具を使って回収する。 密閉容器に収納する。 有資格者・専門家が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。新鮮な空気に換気する。溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従う。 洗剤と水で残さを清浄にする。 容器を密封する。 回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。 密閉された換気不良の場所で使用しないこと。 安全上の注意事項をすべて読んで、理解するまで取り扱わないこと。 熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 この製品を使用する時には、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後は手指をよく洗うこと。 環境への放出を避けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。 指定された個人保護具を使用する。

保管

換気の良い場所で保管する。涼しいところに置くこと。 熱から離して保管する。 酸から離して保管する。 酸化剤から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理項目

許容濃度及び管理濃度

セクション3に表示されている成分名が、以下の表に見当たらない場合は、当該成分についての適切な作業時の許容濃度または管理濃度がないことを示している。

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
2-メトキシメチルエトキシ プロパノール	34590-94-8	ACGIH	TWA : 100 ppm、STEL : 150 ppm	皮膚吸収の危険性。
プロピレングリコール	57-55-6	AIHA	TWA(エアロゾルとして):10 mg/m ³	
プロテアーゼ	営業秘密	ACGIH	CEIL(純結晶性酵素とし て) : 0.00006 mg/m ³	
安定剤 1	営業秘密	ACGIH	TWA(吸入性分画) : 2 mg/m ³ 、STEL(吸入性分 画) : 6 mg/m ³	A4: ヒト発がん性物質 として分類できない

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

ISHL : 労働安全衛生法作業環境評価基準

JSOH OELs : 日本産業衛生学会許容濃度

TWA : 時間加重平均値

STEL : 短時間ばく露限界値

CEIL : 天井値

ばく露防止策

設備対策

空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フェーム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

保護具

眼の保護具

ばく露評価結果に準じた眼・顔の保護具を選択・使用する。下記の眼・顔の保護具を推奨します。

間接式換気ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

ばく露評価に準じた皮膚接触を防止するために、関連した法令で認められた保護手袋・保護衣を選択・使用する。 注：保護性を高めるために樹脂ラミネートされた手袋にニトリルゴム製の手袋を重ねてもよい。

推奨される手袋の材質：樹脂ラミネート。

呼吸用保護具

ばく露評価結果を基に、吸入ばく露を避けるために、呼吸保護具を選択・使用する。適切な種類の保護マスク選択のため、保護マスクメーカーに相談する。 ばく露状況評価で吸入保護具が必要と判断された場合には、吸入防止手順に従って、以下のものから呼吸保護具を選択する。

有機ガス及び微粒子用半面形あるいは全面形防毒・防じんマスク。

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理・化学的性質

外観	液体
色	緑色
臭い	無臭
臭いの閾値	データはない。
pH	7 - 8
融点・凝固点	データはない。
沸点、初留点及び沸騰範囲	データはない。
引火点	92 °C [試験方法：クローズドカップ法]
蒸発速度	データはない。
引火性（固体、ガス）	適用しない。
燃焼点（下限）	データはない。
燃焼点（上限）	データはない。
蒸気圧	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	1.05 - 1.15 g/cm ³
比重	1.05 - 1.15 [参照基準：水=1]
溶解度	データはない。
溶解度（水以外）	適用しない。
n-オクタノール/水分配係数	データはない。
発火点	データはない。
分解温度	データはない。
粘度/動粘度	データはない。
揮発性有機化合物	
揮発分	
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 （JIS-GHSの要求項目ではない）	

ナノパーティクル

利用可能なデータがありません。

10. 安定性及び反応性

反応性

この物質は、通常の使用条件下では、非反応性であると考えられる。

化学的安定性

安定。

危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

知見はない。

混触危険物質

知見はない。

**危険有害な分解物
物質****条件**

知見はない。

11. 有害性情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

毒性学的影響に関する情報**ばく露による症状**

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

眼に入った場合

眼への激しい刺激：発赤、腫脹、痛み、催涙、角膜の曇り、視力障害などの症状。

皮膚に付着した場合

皮膚刺激：発赤、腫脹、かゆみ、乾燥、水疱、ひび、痛みなどの症状。皮膚過敏症のヒトにおける非光感作性アレルギー皮膚反応：発赤、腫脹、水疱形成、かゆみなどの症状。

吸入した場合

気道刺激：咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。アレルギー性呼吸器反応：呼吸困難、喘鳴、発咳、胸部圧迫感などの症状。キ

飲み込んだ場合

胃腸への刺激：腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

その他健康影響情報**生殖毒性**

出生異常ないし他の生殖障害性のある化学物質を、単体または混合物として含有する。

毒性データ

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いか、分類するのに十分なデータが無い場合があります。

急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	経口摂取		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
キシレンスルホン酸ナトリウム	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg

ラビッドマルチエンザイム クリーナー 70503-D、70503-G

キシレンスルホン酸ナトリウム	吸入－粉塵/ ミスト（4 時間）	ラット	LC50 > 6.4 mg/l
キシレンスルホン酸ナトリウム	経口摂取	ラット	LD50 7,200 mg/kg
アミラーゼ	皮膚		推定値> 5,000 mg/kg
アミラーゼ	吸入－粉塵/ ミスト		推定値> 12.5 mg/l
アミラーゼ	経口摂取		推定値> 5,000 mg/kg
セルラーゼ	皮膚		推定値> 5,000 mg/kg
セルラーゼ	吸入－粉塵/ ミスト		推定値> 12.5 mg/l
セルラーゼ	経口摂取		推定値> 5,000 mg/kg
プロテアーゼ	皮膚		推定値> 5,000 mg/kg
プロテアーゼ	吸入－粉塵/ ミスト		推定値> 12.5 mg/l
プロテアーゼ	経口摂取		推定値> 5,000 mg/kg
プロピレングリコール	皮膚	ウサギ	LD50 20,800 mg/kg
プロピレングリコール	経口摂取	ラット	LD50 22,000 mg/kg
2－メトキシメチルエトキシプロパノール	皮膚	ウサギ	LD50 > 19,000 mg/kg
2－メトキシメチルエトキシプロパノール	吸入－粉塵/ ミスト（4 時間）	ラット	LC50 > 50 mg/l
2－メトキシメチルエトキシプロパノール	経口摂取	ラット	LD50 5,180 mg/kg
グリセリン	皮膚	ウサギ	LD50 推定値> 5,000 mg/kg
グリセリン	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
安定剤 1	皮膚	ウサギ	LD50 > 10,000 mg/kg
安定剤 1	吸入－粉塵/ ミスト（4 時間）	ラット	LC50 > 2 mg/l
安定剤 1	経口摂取	ラット	LD50 4,500 mg/kg
添加剤	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
添加剤	皮膚	類似健康有害性	LD50 非該当
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	皮膚	ウサギ	LD50 87 mg/kg
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	吸入－粉塵/ ミスト（4 時間）	ラット	LC50 0.33 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	経口摂取	ラット	LD50 40 mg/kg

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
キシレンスルホン酸ナトリウム	ウサギ	わずかな刺激
プロピレングリコール	ウサギ	刺激性なし
2－メトキシメチルエトキシプロパノール	ヒト及び動物	刺激性なし
グリセリン	ウサギ	刺激性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	ウサギ	腐食性

眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
キシレンスルホン酸ナトリウム	ウサギ	中程度の刺激
プロピレングリコール	ウサギ	刺激性なし
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	ウサギ	軽度の刺激
グリセリン	ウサギ	刺激性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンの混合物	ウサギ	腐食性

呼吸器感作性または皮膚感作性

皮膚感作性

名称	生物種	値又は判定結果
キシレンスルホン酸ナトリウム	モルモット	区分されない。
プロピレングリコール	ヒト	区分されない。
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	ヒト	区分されない。
グリセリン	モルモット	区分されない。
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンの混合物	ヒト及び動物	感作性あり

光感作性

名称	生物種	値又は判定結果
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンの混合物	ヒト及び動物	感作性なし

呼吸器感作性

セクション 3 に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
キシレンスルホン酸ナトリウム	In vitro	変異原性なし
プロピレングリコール	In vitro	変異原性なし
プロピレングリコール	In vivo	変異原性なし
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	In vitro	変異原性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンの混合物	In vivo	変異原性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアズリン-3-オンの混合物	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
キシレンスルホン酸ナトリウム	皮膚	多種類の動物種	発がん性なし
プロピレングリコール	皮膚	マウス	発がん性なし
プロピレングリコール	経口摂取	多種類の動物種	発がん性なし
グリセリン	経口摂取	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。

ラビッドマルチエンザイム クリーナー 70503-D、70503-G

5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	皮膚	マウス	発がん性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	経口摂取	ラット	発がん性なし

生殖毒性

生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
キシレンスルホン酸ナトリウム	経口摂取	発生毒性は区分されない	ウサギ	NOAEL 1,000 mg/kg/day	妊娠期間中
プロピレングリコール	経口摂取	雌について生殖毒性は区分されない	マウス	NOAEL 10,100 mg/kg/day	2世代
プロピレングリコール	経口摂取	雄について生殖毒性は区分されない	マウス	NOAEL 10,100 mg/kg/day	2世代
プロピレングリコール	経口摂取	発生毒性は区分されない	多種類の動物種	NOAEL 1,230 mg/kg/day	器官発生期
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	吸入した場合	発生毒性は区分されない	多種類の動物種	NOAEL 1.82 mg/l	器官発生期
グリセリン	経口摂取	雌について生殖毒性は区分されない	ラット	NOAEL 2,000 mg/kg/day	2世代
グリセリン	経口摂取	雄について生殖毒性は区分されない	ラット	NOAEL 2,000 mg/kg/day	2世代
グリセリン	経口摂取	発生毒性は区分されない	ラット	NOAEL 2,000 mg/kg/day	2世代
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	経口摂取	雌について生殖毒性は区分されない	ラット	NOAEL 10 mg/kg/day	2世代
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	経口摂取	雄について生殖毒性は区分されない	ラット	NOAEL 10 mg/kg/day	2世代
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	経口摂取	発生毒性は区分されない	ラット	NOAEL 15 mg/kg/day	器官発生期

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
キシレンスルホン酸ナトリウム	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	類似健康有害性	NOAEL 非該当	
プロピレングリコール	経口摂取	中枢神経系の抑制	区分されない。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	皮膚	中枢神経系の抑制	区分されない。	ウサギ	NOAEL 2,850 mg/kg	
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	吸入した場合	中枢神経系の抑制	区分されない。	ラット	LOAEL 3.07 mg/l	7時間
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	経口摂取	中枢神経系の抑制	区分されない。	ラット	LOAEL 5,000 mg/kg	
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	類似健康有害性	NOAEL 非該当	

特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
キシレンスルホン酸ナトリウム	皮膚	肝臓 心臓 皮膚 内分泌系 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 造血器系 免疫システム 神経系 腎臓および膀胱 呼吸器系	区分されない。	ラット	NOAEL 500 mg/kg/day	14 週
キシレンスルホン酸ナトリウム	経口摂取	造血器系	区分されない。	ラット	NOAEL 763 mg/kg/day	90 日
プロピレングリコール	経口摂取	造血器系	区分されない。	多種類の動物種	NOAEL 1,370 mg/kg/day	117 日
プロピレングリコール	経口摂取	腎臓および膀胱	区分されない。	イヌ	NOAEL 5,000 mg/kg/day	104 週
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	皮膚	腎臓および膀胱 心臓 内分泌系 造血器系 肝臓 呼吸器系	区分されない。	ウサギ	NOAEL 9,500 mg/kg/day	90 日
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	吸入した場合	心臓 造血器系 肝臓 免疫システム 神経系 眼 腎臓および膀胱	区分されない。	ラット	NOAEL 1.21 mg/l	90 日
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	経口摂取	肝臓 心臓 内分泌系 骨、歯、爪及び/又は毛髪 造血器系 免疫システム 神経系 腎臓および膀胱 呼吸器系	区分されない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日
グリセリン	吸入した場合	呼吸器系 心臓 肝臓 腎臓および膀胱	区分されない。	ラット	NOAEL 3.91 mg/l	14 日
グリセリン	経口摂取	内分泌系 造血器系 肝臓 腎臓および膀胱	区分されない。	ラット	NOAEL 10,000 mg/kg/day	2 年

吸引性呼吸器有害性

セクション 3 に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本 SDS の 1 ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

12. 環境影響情報

セクション 2 で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション 2 の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

生態毒性

水生毒性（慢性）

GHS 水生環境有害性（長期間）区分 3：長期継続的影響によって水生生物に有害。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンドポイント	試験結果
キシレンスルホン酸ナトリウム	1300-72-7	ファットヘッド ミノウ（魚）	実験	96 時間	LC50	>400 mg/l
キシレンスルホン酸ナトリウム	1300-72-7	緑藻類	実験	96 時間	EC50	230 mg/l
キシレンスルホン酸ナトリウム	1300-72-7	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>400 mg/l
キシレンスルホン酸ナトリウム	1300-72-7	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	31 mg/l
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	バクテリア	実験	18 時間	有効濃度 10%	4,168 mg/l
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	ファットヘッド ミノウ（魚）	実験	96 時間	LC50	>10,000 mg/l
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>969 mg/l
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	1,919 mg/l
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	緑藻類	実験	72 時間	有効濃度 10%	133 mg/l
アミラーゼ	営業秘密		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。			N/A
セルラーゼ	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>100 mg/l
セルラーゼ	営業秘密	ニジマス	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
セルラーゼ	営業秘密	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
セルラーゼ	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	100 mg/l
グリセリン	56-81-5	バクテリア	実験	16 時間	NOEC	10,000 mg/l
グリセリン	56-81-5	ニジマス	実験	96 時間	LC50	54,000 mg/l
グリセリン	56-81-5	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	1,955 mg/l
リポラーゼ	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	EC50	99 mg/l
リポラーゼ	営業秘密	ニジマス	実験	96 時間	LC50	>402 mg/l
リポラーゼ	営業秘密	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>235 mg/l
リポラーゼ	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	40 mg/l
プロピレングリコール	57-55-6	甲殻類	実験	96 時間	LC50	18,800 mg/l
プロピレングリコール	57-55-6	緑藻類	実験	96 時間	EC50	19,000 mg/l
プロピレングリコール	57-55-6	ニジマス	実験	96 時間	LC50	40,613 mg/l
プロピレングリコール	57-55-6	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	18,340 mg/l
プロピレングリコール	57-55-6	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	15,000 mg/l
プロピレングリコール	57-55-6	ミジンコ	実験	7 日	NOEC	13,020 mg/l
プロテアーゼ	営業秘密		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。			N/A
安定剤 1	営業秘密	液状化	推定値	3 時間	EC50	>6,173.3 mg/l
安定剤 1	営業秘密	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	1,848.47 mg/l
安定剤 1	営業秘密	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	4,973.9 mg/l
安定剤 1	営業秘密	ゼブラフィッシュ	推定値	96 時間	LC50	493.8 mg/l
安定剤 1	営業秘密	緑藻類	推定値	72 時間	有効濃度 10%	1,234.7 mg/l

ラピッドマルチエンザイム クリーナー 70503-D、70503-G

安定剤 1	営業秘密	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	624.4 mg/l
安定剤 1	営業秘密	ゼブラフィッシュ	推定値	34 日	NOEC	197.55 mg/l
添加剤	営業秘密	液状化	実験	3 時間	EC50	>1,000 mg/l
添加剤	営業秘密	ウキクサ	実験	7 日	EC50	>200 mg/l
添加剤	営業秘密	ゴールデンオルフェ (鯉)	実験	96 時間	LC50	>132 mg/l
添加剤	営業秘密	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
添加剤	営業秘密	ウキクサ	実験	7 日	有効濃度 10%	12.5 mg/l
添加剤	営業秘密	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	10 mg/l
安定剤 2	営業秘密	ファットヘッド ミノウ (魚)	推定値	96 時間	LC50	6,132 mg/l
安定剤 2	営業秘密	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>5,300 mg/l
安定剤 2	営業秘密	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	3,200 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	液状化	実験	3 時間	NOEC	0.91 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	バクテリア	実験	16 時間	EC50	5.7 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	カイアシ類	実験	48 時間	EC50	0.007 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	珪藻	実験	72 時間	EC50	0.0199 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	緑藻類	実験	72 時間	EC50	0.027 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	ニジマス	実験	96 時間	LC50	0.19 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	シーブスヘッド ミノウ	実験	96 時間	LC50	0.3 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	0.099 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	珪藻	実験	48 時間	NOEC	0.00049 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	ファットヘッド ミノウ (魚)	実験	36 日	NOEL	0.02 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2- メチル-4-イソチアゾリン- 3-オンの混合物	55965-84-9	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.004 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび2-	55965-84-9	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.004 mg/l

ラピッドマルチエンザイム クリーナー 70503-D、70503-G

メチル-4- イソチアゾリン-3-オンの混合物						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
キシレンスルホン酸ナトリウム	1300-72-7	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	84 重量%	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	75 % BOD/ThBOD	OECD 301F
アミラーゼ	営業秘密	実験 生分解性	28 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	99 重量%	OECD 301E-Modified OECD Score
セルラーゼ	営業秘密	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	129 %BOD/CO D	OECD 301F
グリセリン	56-81-5	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	63 % BOD/ThBOD	OECD 301C-MITI (1)
リポラーゼ	営業秘密	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	100 %CO2 evolution/T HC02 evolution	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
プロピレングリコール	57-55-6	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	90 % BOD/ThBOD	OECD 301C-MITI (1)
プロテアーゼ	営業秘密	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	65-80 重 量%	OECD 301D - クローズドボ トル法
安定剤 1	営業秘密	データ不足			N/A	
添加剤	営業秘密	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	2 % BOD/ThBOD	OECD 301C-MITI (1)
安定剤 2	営業秘密	データ不足			N/A	
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4- イソチアゾリン-3-オンの混合物	55965-84-9	推定値 光分解		光分解半減期 (空气中)	1.2 日 (t 1/2)	非標準的な手法
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4- イソチアゾリン-3-オンの混合物	55965-84-9	実験 加水分解		加水半減期	> 60 日 (t 1/2)	非標準的な手法
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4- イソチアゾリン-3-オンの混合物	55965-84-9	推定値 生分解性	29 日	二酸化炭素の発生	62 CO2発生 量/理論CO2 発生量 (10- day Window の基準を満 たさない)	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素

生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
キシレンスルホン酸ナトリウム	1300-72-7	推定値 BCF-Carp	42 日	生物濃縮係数	=<2.3	OECD 305E- 生態濃縮 魚類
2-メトキシメチルエトキシプロパノール	34590-94-8	実験 生態濃縮		オクタノール/水分配係数	0.0061	非標準的な手法
アミラーゼ	営業秘密	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし。	該当なし。	該当なし。	該当なし。
セルラーゼ	営業秘密	推定値 生態濃縮		オクタノール/水分配係数	-1.3	非標準的な手法
グリセリン	56-81-5	実験 生態濃縮		オクタノール/水	-1.76	非標準的な手法

				分配係数		
リポラーゼ	営業秘密	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-1.93	
プロピレングリコール	57-55-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.92	非標準的な手法
プロテアーゼ	営業秘密	分類にデータが 利用できない、 あるいは不足し ている。	該当なし。	該当なし。	該当なし。	該当なし。
安定剤 1	営業秘密	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-1.53	非標準的な手法
添加剤	営業秘密	実験 BCF-Carp	28 日	生物濃縮係数	6	OECD 305E- 生態濃縮 魚類
安定剤 2	営業秘密	分類にデータが 利用できない、 あるいは不足し ている。	該当なし。	該当なし。	該当なし。	該当なし。
5-クロロ-2-メチル-4-イソ チアゾリン-3-オンおよび 2-メチル-4-イソチアゾリ ン-3-オンの混合物	55965-84-9	推定値 BCF-ブ ルーギル	28 日	生物濃縮係数	54	OECD 305E- 生態濃縮 魚類

土壌中の移動性

データはない。

オゾン層への有害性

データはない。

13. 廃棄上の注意**廃棄方法**

関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

14. 輸送上の注意**国内規制がある場合の規制情報**

取扱い及び保管上の注意欄に述べられている一般的注意に従ってください。 船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。（国際連合危険物に該当しない）

15. 適用法令**国内法規制及び関連情報****日本国内法規制（主な適用法令）**

労働安全衛生法：施行令 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法：施行令 18 条有害物質（表示物質）

化管法：第 1 種指定化学物質

消防法：指定可燃物（可燃性液体類）

主な法規制物質

法規名

成分	安衛法（表示・通知）	化管法	毒劇法
プロテアーゼ	186（サブチリシン）	該当なし。	該当なし。
2-メトキシメチルエトキシ プロパノール	601（1-(2-メトキシ-2-メチル エトキシ)-2-プロパンジオール）	該当なし。	該当なし。
安定剤 1	544（ホウ酸ナトリウム）	第1種405（ホウ素化合物（ホ ウ素として））	該当なし。

16. その他の情報

改訂情報

セクション 2：注意書き - 安全対策 情報修正。
 セクション 2：注意書き - 応急措置 情報修正。
 セクション 2：注意書き - 保管 情報の追加。
 セクション 3：「この製品は混合物です。」の標準フレーズ 情報の追加。
 セクション 4：毒性学的影響情報 情報の削除。
 セクション 5：火災時情報（消火剤） 情報修正。
 セクション 8：作業環境許容値 情報修正。
 セクション 8：呼吸器保護 - 推奨する呼吸保護具の情報 情報修正。
 セクション 9：色 情報の追加。
 セクション 9：ナノパーティクル 情報の追加。
 セクション 9：臭い、色、グレード情報 情報の削除。
 セクション 9：揮発分 情報の追加。
 セクション 9：蒸気密度/相対蒸気密度 情報の追加。
 セクション 9：蒸気密度の値 情報の削除。
 セクション 9：粘度 情報の削除。
 セクション 9：粘度 情報の追加。
 セクション 9：水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 情報の追加。
 セクション 9：揮発性有機化合物 情報の追加。
 セクション 11：急性毒性の表 情報修正。
 セクション 11：発がん性の表 情報修正。
 セクション 11：生殖細胞変異原性の表 情報修正。
 セクション 11：健康影響情報（眼） 情報修正。
 セクション 11：生殖毒性の表 情報修正。
 セクション 11：重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正。
 セクション 11：皮膚腐食性/刺激性の表 情報修正。
 セクション 11：皮膚感作性の表 情報修正。
 セクション 11：標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正。
 セクション 11：標的臓器 - 単回ばく露の表 情報修正。
 セクション 12：成分生態毒性情報 情報修正。
 セクション 12：残留性および分解性の情報 情報修正。
 セクション 12：生態濃縮性情報 情報修正。
 セクション 14：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正。
 セクション 15：法規名 - 表 情報修正。
 セクション 15：適用法規のステートメント 情報修正。
 セクション 16：UK放棄声明 情報の削除。

免責事項：この安全データシートへの情報は、発行時において正確であると信じられるものです。当社は、法的な
 要求事項を除き、安全データシートに記載事項について、製品の使用に伴う損失や災害等を補償するものではあ
 りません、本安全データシートに記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせて

の使用では効力を持ちません。したがって、製品が使用目的に合致しているかについては、お客様ご自身でご確認ください。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。