

作成日: 06/11 1月 11日

改訂日: 06/06 11月 11日

: 06/11

1.**1.1.**

06/11 水酸化酵素、06/11

1.2. **連用途お 非推奨用途****推奨用途** の洗浄
推奨使用者 専門知識を備えたユーザーに限定の用途**1.3.** **販売元**06/11
06/11
06/11
Á北海道札幌市北区北7条西2丁目2-6
: 011-738 2311 FAX : 011-738 2312
2312 営業時間: 9:00~17:15 (土日祝除く)

2. 危険有害物

2.1. 物質または混合物の分類

規制 (EC) No 1272/2008 による分類

本節の H フレーズの全文については、第 16 節を参照してください。

重篤な皮膚の薬傷	カテゴリ-1. サブカテゴリ-B (H314)
重篤な眼の損傷	カテゴリ-1. (H318)

2.2. ラベル要素

規制 (EC) No 1272/2008 に準拠したラベル

ハザードピクトグラム



信号語

危険

危険性声明

H314 - 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

注意事項

P102 - 子供の手の届かないところに置くこと。

P280 - 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P303 + P361 + P353 - 皮膚（または髪）に付着した場合：汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

P305 + P351 + P338 - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用している場合に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

P314 - 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。

P501 - 地方条例に従って内容/容器を処分してください。

含有

ギ酸、乳酸、ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、スルホン酸、C14-16-アルカン水酸化酵素、C14-16-アルケン、ナトリウム塩

2.3 その他の危険性

3. 原料の組成/原料に関する情報

3.1. 物質

非適用

3.2. 混合物

調査の化学的特性

化学名	EC No	CAS 番号	重量%	EU - GHS 物質分類	REACH 登録番号
スルホン酸、C14-16-アルケンヒドロキシル基、C14-16-アルケン、ナトリウム塩	270-407-8	68439-57-6	10 - 20	皮膚炎症 2 (H315) 眼損傷 1 (H318)	データなし
乳酸	201-196-2	79-33-4	10 - 20	皮膚炎症 2 (H315) 眼損傷 1 (H318)	01-2119474164-39
ギ酸	200-579-1	64-18-6	10 - 20	可燃性液体 3 (H226) 急性毒性 3 (H331) 急性毒性 4 (H302) 皮膚腐食性 1A (H314) EUH071	01-2119491174-37
ラウレス硫酸ナトリウム	500-234-8	68891-38-3	5 - 10	眼損傷 1 (H318) 皮膚炎症 2 (H315) 急性水性毒性 3 (H412)	01-2119488639-16
ジオクチルスルホコハク酸ナトリウム	209-406-4	577-11-7	5 - 10	可燃性液体 3 (H226) 皮膚炎症 2 (H315) 眼損傷 1 (H318)	データなし
アルコール、C9-11、エトキシ化	ポリマー	68439-46-3	2 - 5	急性毒性 4 (H302)	データなし

2-プロモ-2-ニトロ-1、 3-プロパンジオール	200-143-0	52-51-7	< 1	眼損傷 1 (H318) 急性毒性 4 (H302) 急性毒性 4 (H312) 皮膚炎症 2 (H315) 眼損傷 1 (H318) 特定標的臓器毒性単回ばく露 3 (H335) 急性水性毒性 1 (H400) 急性水性毒性 (H411)	データなし
------------------------------	-----------	---------	-----	--	-------

本節の H フレーズの全文については、第 16 節を参照してください。

4. 応急措置

4.1. 応急措置の解説

眼に接触した場合	ただちに十分な水で洗い流し、まぶたの下も 15 分以上洗い流してください。
皮膚に接触した場合	ただちに医師に連絡してください。 汚染した衣服と靴を脱いでください。ただちに十分な水で洗ってください。溶剤やシンナーは使用しないでください。ただちに医師に連絡してください。
誤飲した場合	口をすすいでください。コップ 1、2 杯の水を飲んでください。意識を失っている人の口に物を与えては絶対にいけません。無理に嘔吐させないでください。ただちに医師に連絡してください。
吸引した場合	空気の新鮮な場所に移動してください。マウスツーマウスの人工呼吸はしないでください。必要に応じて酸素吸入か人工呼吸を施してください。ただちに医師に連絡してください。

4.2. 急性と遅発型両方の最も重要な症状と影響

急性の影響	これまでの実績ならびに寄せられた情報によれば、指定通りに使用して、取り扱い限り、本製品による有害な影響はありません。
遅発型の影響	知見なし。
過剰ばく露の影響	知見なし。

4.3. ただちに医療的な対応や特別の治療を受ける必要性の指示

医者への指示	症状に基づいて治療してください。
---------------	------------------

5. 消火手段

5.1. 消火剤

適切な消火剤	現地の状況と周囲の環境に合った消火剤を使用してください
安全上の理由から使用してはならない消火剤	なし。

5.2. 物質や混合物によって生ずる特別な危険性

化学薬品によって生ずる固有の危険性	特になし。
--------------------------	-------

5.3. 消防士への助言

人身に関する注意事項、保護具、緊急時の対応	身体の保護具を使用すること。
------------------------------	----------------

6. 漏出時の措置

6.1. 人身に関する注意事項、保護具、緊急時の対応

人身に関する注意事項	適切に換気してください。
その他の情報	詳細については、第 12 節を参照してください

6.2. 環境に対する注意事項

新たな漏れや流出を防止する上で、安全上の問題がなければ、防止措置を講じてください。

6.3. 封じ込めと掃除のための手法と材料

堰き止め。不活性吸収剤で吸い上げてください。排水に流れ込まないように注意してください。処分するまでは適切な閉鎖式の容器で保管してください。

6.4. その他参照すべき節

詳細については、第12節を参照してください。

人身の保護については、第8節を参照してください。

処分上の注意については、第13節を参照してください。

7. 取り扱いと貯蔵

7.1. 安全な取り扱いに関する注意事項

取り扱い

適切な換気を確保してください。しびきがはねる場合は、サイドシールドのある安全眼鏡をかけてください。密閉した容器で保管してください。

衛生一般の注意事項

汚染した衣服は脱いで再び着用する前に洗ってください。

7.2. 不適合性をともなう安全な貯蔵の条件

貯蔵

容器は密閉して、乾燥した、換気の良い場所に保管してください。適切なラベルを貼った容器で保管してください。納品時の容器に保管してください。室温で保管してください。飲食物や給餌関連物に近づけないでください。周囲に放出しないでください。こぼれたときは回収してください。子供の手の届かない場所に保管してください。

ドイツ貯蔵クラス

8A 可燃性腐食性物質

7.3. 具体的なエンドユーザー

ばく露シナリオ

適用外

その他ガイドライン

適用外

8. ばく露管理/人身保護

8.1. 管理パラメーター

化学名	EU	英国	フランス	スペイン	ドイツ
ギ酸 64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9.6 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9.5 mg/m ³ ピーク値: 10 ppm ピーク値: 19 mg/m ³
エチルアルコール 64-17-5		TWA: 1000 ppm TWA: 1920 mg/m ³	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³ STEL: 5000 ppm STEL: 9500 mg/m ³	STEL: 1000 ppm STEL: 1910 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m ³ ピーク値: 1000 ppm ピーク値: 1920 mg/m ³ 皮膚
メチルアルコール 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ 皮膚	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm TWA: 266 mg/m ³ STEL: 333 mg/m ³ 皮膚	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 1000 ppm STEL: 1300 mg/m ³	皮膚 TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m ³ ピーク値: 800 ppm ピーク値: 1080 mg/m ³
化学名	イタリア	ポルトガル	オランダ	フィンランド	デンマーク
ギ酸 64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	STEL: 10 ppm TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	STEL: 5 mg/m ³	TWA: 3 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 19 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³
エチルアルコール 64-17-5		TWA: 1000 ppm	皮膚 STEL: 1900 mg/m ³ TWA: 260 mg/m ³	HTP: 1000 ppm HTP: 1900 mg/m ³ HTP kattoarvo: 1300 ppm HTP kattoarvo: 2500 mg/m ³	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³
メチルアルコール 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	皮膚 TWA: 133 mg/m ³ TWA: 100 ppm	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 330 mg/m ³ 皮膚	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ 皮膚
化学名	オーストリア	スイス	ポーランド	ノルウェー	アイルランド
ギ酸 64-18-6	STEL: 5 ppm STEL: 9 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ 天井値: 5 ppm 天井値: 9 mg/m ³	STEL: 10 ppm STEL: 19 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 9.5 mg/m ³	STEL: 15 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL: 15 ppm STEL: 27 mg/m ³

エチルアルコール 64-17-5	STEL: 2000 ppm STEL: 3800 mg/m ³ TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³	STEL: 1000 ppm STEL: 1920 mg/m ³ TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m ³	TWA: 1900 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 950 mg/m ³	STEL: 1000 ppm
メチルアルコール 67-56-1	皮膚 STEL: 800 ppm STEL: 1040 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	皮膚 STEL: 800 ppm STEL: 1040 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	STEL: 300 mg/m ³ TWA: 100 mg/m ³	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m ³ 皮膚	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 600 ppm STEL: 780 mg/m ³ 皮膚
化学名	スウェーデン	ブルガリア	エストニア	ハンガリー	クロアチア
エチルアルコール 64-17-5	LLV: 500 ppm LLV: 1000 mg/m ³ STV: 1000 ppm STV: 1900 mg/m ³	TLV (許容濃度) : 1000 mg/m ³ (8 H)		Ák-érték: 1900 mg/m ³ CK-érték: 7600 mg/m ³	GVI: 1000ppm GVI: 1900 mg/m ³
メチルアルコール 67-56-1	LLV: 200 ppm, 250 mg/m ³ STV 250 ppm, 350/m ³				
化学名	リトアニア		ラトビア		
ギ酸 64-18-6	IPRD: 9 mg/m ³ arba 5 ppm				

STEL: 短時間曝露限界値, TWA: 時間加重平均値

導出無毒性量 (DNEL)

情報なし

無影響濃度予測値 (PNEC)

情報なし

8.2. ばく露管理

工学的管理

特に閉鎖領域では、適切な換気を確保してください。

個人用保護具

眼の保護

サイドシールド付き保護眼鏡。EN166

皮膚の保護

しぶきがはねる場合は、安全眼鏡をかけてください (EN 14605) 。
EN 13832. (ちり) .

手の保護

保護手袋、ブチルゴム、破過時間、> 8H、0.7 mm、(EN 374)

呼吸器の保護

呼吸器の保護具を着用してください。EN14387 タイプ E、B、ABEK。ギ酸。
< 120 '/Day : 係数分 30 (EN 529:2005、APF - DE) ; > 120'/日: 係
数分 100 (EN 529:2005、APF - DE) 。

環境ばく露制御値

情報なし。

9. 物理的特性と化学的特性

9.1. 基本的な物理的特性と化学的特性に関する情報

物理的状态

液体

外観

ダークブルー

匂い

刺激臭

匂い閾値

情報なし

特性

値

pH

1.5~2.0 (DI: 2.40 で 2%)

融点/範囲

データなし

沸点/範囲

データなし

引火点

> 78 °C 密閉カップ、(ペンスキー-マルテンス)

蒸気圧

データなし

比重

1.11 (25 °C)

水溶性

データなし

その他溶剤における溶解性

データなし

分配係数: オクタノール/水なし

データなし

自己発火温度

データなし

熱分解温度

データなし

粘度

データなし

爆発性

適用外

酸化特性

適用外

9.2. その他情報

密度 1.09 g/m³

10. 安定性と反応性

10.1. 反応性

データなし。

10.2. 化学安定性

安定性 標準状態で安定。

10.3. 危険反応の可能性

危険反応の可能性 通常の使用条件下でなし。

10.4. 避けるべき状態

子供が近づかないように注意してください。

10.5. 不適合材料

不適合材料 特記すべき材料なし

10.6. 有害な分解生成物

通常の使用条件下でなし。

11. 毒性情報

11.1. 毒物学的影響に関する情報

急性毒性

吸入 情報なし。
 眼に接触 腐食性あり。
 皮膚に接触 腐食性あり。
 飲み込み 情報なし。

LD50 経口: > 2000 mg/kg; (rat) ; (OECD 423)

化学名	LD50 経口	LD50 経皮	LC50 吸入
スルホン酸、C14-16-アルケンヒドロキシシル基、C14-16-アルケン、ナトリウム塩	= 2310 mg/kg (ラット)	= 6300 mg/kg (ウサギ)	
乳酸	= 3730 mg/kg (ラット)	> 2000 mg/kg (ウサギ)	
ギ酸	= 730 mg/kg (ラット)		= 15 g/m ³ (ラット) 15分
ラウレス硫酸ナトリウム	> 2000 mg/kg (ラット)	> 2000 mg/kg (ラット)	
ジオクチルスルホコハク酸ナトリウム	= 1900 mg/kg (ラット)	= 10000 mg/kg (ウサギ)	
アルコール、C9-11、エトキシ化	= 1400 mg/kg (ラット) = 1378 mg/kg (ラット)	> 2 g/kg (ウサギ)	
2-ブロモ-2-ニトロ-1, 3-プロパンジオール	180~400 mg/kg (ラット)	= 1600 mg/kg (ラット)	> 5 g/m ³ (ラット) 6 h = 800 mg/m ³ (ラット) 4 h

刺激性 情報なし
 腐食性 腐食する。
 感作 OECD 406: 感作なし。
 変異効果 突然変異源にリストされた成分なし。
 発がん効果 知見なし。
 生殖毒性 知見なし
 発生効果 知見なし
 特定標的臓器毒性- 単回ばく露 情報なし
 特定標的臓器毒性- 反復ばく露 情報なし
 吸引性呼吸器有害性 情報なし

12. 環境への影響

12.1. 毒性

生態毒性効果

環境に危険だとされる物質や廃水処理プラントで分解できない物質は含有していません。

化学名	藻類/水生植物	魚類	マイクロトックス	ミジンコ
スルホン酸、C14-16-アルケンヒドロキシル基、C14-16-アルケン、ナトリウム塩		1.0~10.0: 96 時間 Brachydanio rerio (ゼブラダニオ) mg/L LC50 止水 12.2: 96 時間 Brachydanio rerio (ゼブラダニオ) mg/L LC50 半止水		
乳酸	3.5: 70 時間 Pseudokirchneriella subcapitata (プセウドキルクネリエラ属) mg/L EC50	320: 96 時間 Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ) mg/L LC50 半止水 100~180: 96 時間 Lepomis macrochirus (ブルーギル属) mg/L LC50 止水 100~180: 96 時間 Oncorhynchus mykiss (ニジマス) mg/L LC50 止水		240: 48 時間 Daphnia magna (オオミジンコ) mg/L EC50 180~320: 48 時間 Daphnia magna (オオミジンコ) mg/L EC50 止水
ギ酸	25: 96 時間 Desmodesmus subspicatus (デスマデスムス属) mg/L EC50 26.9: 72 時間 Desmodesmus subspicatus (デスマデスムス属) mg/L EC50	175: 24 時間 Lepomis macrochirus (ブルーギル) mg/L LC50 止水	EC50 = 46.7 mg/L 17 h	120: 48 時間 Daphnia magna (オオミジンコ) mg/L EC50 138~165.6: 48 時間 Daphnia magna (オオミジンコ) mg/L EC50 止水
ラウレス硫酸ナトリウム	EC50= 10~100 mg/l (72 時間)	LC50= 1-10mg/l		EC50= 1~10 mg/l (48 時間)
ジオクチルスルホコハク酸ナトリウム		20~40: 96 時間 Oncorhynchus mykiss (ニジマス) mg/L LC50 半止水 24: 96 時間 Oncorhynchus mykiss (ニジマス) mg/L LC50 止水 37: 96 h Lepomis macrochirus (ブルーギル属) mg/L LC50 止水		36: 48 時間 Daphnia magna (オオミジンコ) mg/L EC50

12.2. 残留性と分解性

情報なし

12.3. 生体内蓄積能

情報なし

化学名	分配係数
乳酸	-0.62
ギ酸	-0.54

12.4. 土壌内の移動性

情報なし

12.5. PBTとvPvB評価の結果

情報なし

12.6. その他の悪影響

知見なし。

13. 処分上の注意事項

13.1. 廃棄物処理方法

残留物の廃棄物/未使用製品	地方条例に従って処分してください。
汚染梱包材料	地方条例に従って処分してください。

14. 輸送上の注意

IMDG/IMO (危険物船舶運送規則/国際海事機関)

14.1. UN 番号	3412
14.2. 適切な輸送名称	ギ酸溶液
14.3. 危険性クラス	8
14.4. 梱包グループ	II
14.5. 環境的危険性	なし
14.6. 特別条項	なし
14.7. MARPOL と IBC コードの付録 II に準拠したバルク輸送	情報なし

ADR/RID (欧州危険物国際道路輸送協定/欧州危険物国際鉄道輸送規則)

14.1. UN 番号	3412
14.2. 適切な輸送名称	ギ酸溶液
14.3. 危険性クラス	8
14.4. 梱包グループ	II
14.5. 環境的危険性	なし
14.6. 特別条項	なし
14.7. MARPOL と IBC コードの付録 II に準拠したバルク輸送	情報なし

IATA/ICAO (国際航空輸送協会/国際民間航空機関)

14.1. UN 番号	情報なし
14.2. 適切な輸送名称	情報なし
14.3. 危険性クラス	情報なし
14.4. 梱包グループ	情報なし
14.5. 環境的危険性	なし
14.6. 特別条項	なし
14.7. MARPOL と IBC コードの付録 II に準拠したバルク輸送	情報なし

15. 適用法令

15.1. 物質や混合物固有の安全、保健、環境に関する規制/法律

労働安全衛生法 表示対象物、通知対象物 (法第 57 条、施行令第 18 条別表第 9 の 132、ギ酸)

WGK (ドイツ水質汚染規制) 分類 水質危険クラス = 2 (自己分類)

EU の法律

規制 528/2012 (殺生物性製品)

規制 1272/2008、危険物質と配合物の分類、梱包材料、ラベリングについて

規制 2016/918 (ATP 8 CLP)

規制 1907/2006-REACH

規制 453/2010、REACH を修正

ディレクトリ 2000/39/CE

ディレクトリ 2008/98/EC (廃棄物について)

国際的目録

EINECS/ELINCS (欧州既存商業化学物質リスト/欧州届出化学物質リスト)

すべての製品がリストに掲載されているか、掲載免除されているかのいずれです

15.2. 化学薬品安全性評価

データなし

16. その他情報**第2節と第3節で参照したH声明の全文**

H226 - 引火性の液体および蒸気

H302 - 飲み込むと有害

H312 - 皮膚に接触すると有害

H314 - 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

H315 - 皮膚刺激

H318 - 重篤な眼の損傷

H319 - 強い眼刺激

H331 - 吸入すると有毒

H335 - 呼吸器への刺激のおそれ

H400 - 水生生物に強い毒性

H411 - 長期的影響により水生生物に毒性

H412 - 長期的影響により水生生物に有害

主要参考文献とデータ源www.ChemADVISOR.com/

作成日: 2014年4月18日

改訂日: 2017年10月6日

改訂番号: 0.2

改訂注記:

改定理由 第2節を更新 (ATP 8 -CLP)

免責について

本安全データシートに記載した内容は、発行時点で、我々の知識、情報、意見の範囲内ではできる限り正確を期しました。本安全データシートに記載した内容は、安全な取り扱い、使用、処理、貯蔵、輸送、処分、放出のためのガイダンスとして作成したものであり、保証や品質仕様として扱うことは想定していません。本安全データシートに記載した内容は、指定された特定の材料のみに関係しており、それらの材料を他の材料と組み合わせ使用した場合や、本文で指定していないプロセスで使用した場合は無効とします。

安全データシート巻末