

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称：2M 塩化水素・エタノール (Peptide用)

製品番号(SDS NO)：D002680-3

供給者情報詳細

供給者：国産化学株式会社

住所：東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署：品質保証部

電話番号：045-328-1715

FAX：045-328-1716

e-mail address：cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先：国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体：区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(経口)：区分 4

急性毒性(吸入)：区分 4

皮膚腐食性及び刺激性：区分 1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 1

呼吸器感作性：区分 1

生殖細胞変異原性：区分 1B

発がん性：区分 1A

生殖毒性：区分 1A

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 3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 1(歯、呼吸器系、肝臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 2(中枢神経系)

(注)記載なきGHS分類区分：該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気

飲み込むと有害

吸入すると有害(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

環境への放出を避けること。

熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。一禁煙。

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/その他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予防措置を講ずること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。

保護手袋及び保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。

気分が悪いときは、医師の診断/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：医師の診断/手当てを受けること。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪いときは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：医師に連絡すること。

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

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。

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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

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。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

冷蔵して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択:

混合物

化学的特定名: 2mol/L 塩化水素エタノール溶液

慣用名、別名: 2mol/L HCl/EtOH

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
塩化水素	2 mol/L (約8.5%)	7647-01-0	1-215	ClH
エタノール	(約91.5%)	64-17-5	2-202	C2H5OH

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

塩化水素, エタノール

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

塩化水素, エタノール

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。

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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

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。

眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(塩化水素)

吸入: 腐食性。灼熱感、咳、息苦しさ、息切れ、咽頭痛。症状は遅れて現れることがある。

皮膚: 重度の皮膚熱傷、痛み。

眼: 腐食性。痛み、かすみ眼、重度の熱傷。

(エタノール)

吸入: 咳、頭痛、疲労感、嗜眠。

皮膚: 皮膚の乾燥。

眼: 発赤、痛み、灼熱感。

経口摂取: 灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

医師に対する特別な注意事項

肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。

したがって、安静と経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は耐アルコール泡、粉末、炭酸ガス、乾燥砂を使用すること。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

危険を避けられれば燃焼源の供給を止める。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

安全に対処できる場合は漏洩を止める。

密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

粉じんが飛散しないようにする。

蒸気は空気と爆発性混合気を形成する。

屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発を起こす危険がある。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏れた液やこぼれた液を密閉式の耐腐食容器に出来る限り集める。

残留分は多量の水で洗い流す。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

汚染個所を水で洗い流す。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。

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/その他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予防措置を講ずること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

2M 塩化水素・エタノール (Peptide用),国産化学株式会社,D002680-3,2018/02/20

- 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。
- 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。
- 取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

- 容器を密閉しておくこと。
- 施錠して保管すること。
- 冷蔵して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

- (塩化水素) 2ppm, 3.0 mg/m³ (最大許容濃度)
- (塩化水素) 2ppm (天井値)
- (エタノール) TWA:1000ppm

ばく露防止

設備対策

- 排気/換気設備を設ける。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

- 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

- 保護手袋を着用する。

眼の保護具

- 側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

- 形状：液体
- 色：無色透明
- 臭い：特有臭
- pH：酸性

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

- 初留点/沸点：79°C (エタノール)
- 融点/凝固点：-117°C (エタノール)
- 引火点：(エタノール)(C.C.) 13°C
- 自然発火温度：(エタノール)363°C
- 爆発特性：引火又は爆発範囲
- 下限：(エタノール) 3.3vol %

2M 塩化水素・エタノール (Peptide用),国産化学株式会社,D002680-3,2018/02/20

上限 : (エタノール) 19vol %
蒸気圧 : 5.8 kPa (エタノール)(20°C)
相対蒸気密度(空気=1) : 1.6 (エタノール)
20°Cでの蒸気/空気混合気体の相対密度(空気=1) : 1.03 (エタノール)
比重/密度: 0.8 (エタノール)
溶解度
水に対する溶解度 : 混和する
n-オクタノール/水分配係数 : log Pow-0.32 (エタノール)

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

時間の経過とともに塩化水素を放出し、塩化水素濃度が低下する。
冷蔵して保管すること。
吸湿性が強い。
光、酸素により変質する。(エタノール)

危険有害反応可能性

蒸気は引火して爆発するおそれがある。
加熱すると、多量の塩化水素ガスを放出する。
水の存在下で強酸であり、塩基と激しく反応し、腐食性を示す。(塩化水素)
酸化剤と激しく反応し、有毒なガス(塩素)を生じる。(塩化水素)
多くの金属を侵し、可燃性/爆発性の気体(水素)を生成する。(塩化水素)
金属の過酸化物と反応してその塩化物と塩素を生成する。(塩化水素)
次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。(エタノール)
硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。(エタノール)

避けるべき条件

直射日光、熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

塩基、酸化性物質、金属、金属過酸化物、次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア

危険有害な分解生成物

塩素、塩化水素、水素

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ラットのLD50値=6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg(PATTY(6th, 2012))、15,010 mg/kg、7,000-11,000 mg/kg(SIDS(2005))はすべて区分外に該当している。

(塩化水素)

ラット LD50 = 238~277 mg/kg、700 mg/kg(SIDS(2009))より、危険性の高い方の区分3とした。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ウサギのLDLo= 20,000 mg/kg(SIDS(2005))に基づき区分外とした。

(塩化水素)

ウサギ LD50 > 5010 mg/kg(SIDS(2009))に基き区分外とした。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ラットのLC50=63,000 ppmV(DFGOT vol.12(1999))、66,280 ppmV(124.7 mg/L) (SIDS(2005))
のいずれも区分外に該当する。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026 ppmV(147.1 mg/L)
の90% [70,223 ppmV(132.4 mg/L)]より低い値であることから、ppmV を単位とする基準値を用いた。

(塩化水素)

ラット LC50 = 4.2, 4.7, 283 mg/L/60min(4時間換算値:順に、1411, 1579, 95083 ppm) (SIDS(2009))より、危険性の高い方の区分3とした。

労働基準法:疾病化学物質

塩化水素

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

(エタノール)

ウサギに4時間ばく露した試験(OECD TG 404)において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑及び浮腫の平均スコアは全て0.0であり、「刺激性なし」の評価SIDS(2005)に基づき、区分外とした。

(塩化水素)

ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4時間曝露により濃度次第で腐食性が認められていること(SIDS(2009))、マウスあるいはラットに5~30分曝露により刺激性および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること(SIDS(2009))、またヒトでも軽度~重度の刺激性、潰瘍や薬傷を起こした報告もある(SIDS(2009))。以上より、本物質は腐食性を有すると考えられるので区分1とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

(エタノール)

ウサギを用いた2つのDraize試験(OECD TG 405)において、中等度の刺激性と評価されている(SIDS(2005))。このうち、1つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第1日の平均スコアが角膜混濁で1以上、結膜発赤で2以上であり、かつほとんどの所見が7日以内に回復した(ECETOC TR 48(2)(1998))ことから、区分2Bに分類した。

(塩化水素)

皮膚腐食性で区分1に分類されている。眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸曝露による。ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損傷性、腐食性を示すとの記述があり(SIDS(2002))、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれが記載されている(SIDS(2002))ので区分1とした。なお、EU分類ではC、R34に分類されてる。

感作性

呼吸器感作性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

データ不足のため分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルデヒド濃度の増加と関係があると考えられている。一方、軽度の喘息患者2人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起こしたことが報告されている(DFGOT vol.12 vol.12(1999))が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている(DFGOT vol.12 vol.12(1999))。

(塩化水素)

日本職業・環境アレルギー学会特設委員会にて作成された職業性アレルギーの感作性化学物質の一つとしてリストアップされているので区分1とした。なお、ヒトで塩化水素を含む清掃剤に曝露後気管支痙攣を起こし、1年後になお僅かの刺激により喘息様症状を呈したとの報告がある(ACGIH(2003))。

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある(DFGOT vol.12 vol.12(1999))との記述があるが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性がみられる場合があること、動物試験で有意の皮膚感作性はみられないことにより、エタノールに皮膚感作性ありとする十分なデータがない」(SIDS(2005)、DFGOT vol.12 vol.12(1999))の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。

(塩化水素)

モルモットのMaximization TestおよびマウスのEar Swelling Testでの陰性結果(SIDS(2009))に加え、50人のヒトに感作誘導後10~14日に適用した試験において誰も陽性反応を示さなかった報告(SIDS

(2009))があり、区分外とした。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)in vivo、in vitroの陰性結果あるいは陰性評価がされており、分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できないため、「分類できない」とした。すなわち、マウスおよびラットを用いた経口投与(マウスの場合はさらに腹腔内投与)による優性致死試験において陽性結果(SIDS(2005)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)、PATTY(6th, 2012))があるものの、試験条件の不十分性や試験結果の誤りなどが認められ信頼性は低い又は信頼性なしと評価している(SIDS(2005)、DFGOT vol.12(1999))。また、ラット、マウスの骨髄小核試験で陰性、ラット骨髄及び末梢血リンパ球の染色体異常試験で陰性(SIDS(2005)、PATTY(6th, 2012)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999))、チャイニーズハムスターの骨髄染色体異常試験で陰性(SIDS(2005))である。また、マウス精子細胞の小核試験、精母細胞の染色体異常試験、ラット精原細胞の染色体異常試験、チャイニーズハムスター精原細胞の染色体異常試験(異数性)で陰性である(IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999))。なお、陽性の報告として、ラット、マウスの姉妹染色分体交換試験がある(DFGOT vol.12(1999)、PATTY(6th, 2012))が、SIDS(2005)などでは評価されていない。in vitro変異原性試験として、エームス試験、哺乳類培養細胞を用いるマウスリンフォーマ試験及び小核試験はすべて陰性と評価されており(PATTY(6th, 2012)、IARC(2010)、DFGOT vol.12(1999)、SIDS(2005)、NTP DB(Access on June 2013))、in vitro染色体異常試験でもCHO細胞を用いた試験1件の陽性結果を除き他はすべて陰性であった(SIDS(2005)、PATTY(6th, 2012)、IARC(2010))。なお、この染色体異常の陽性結果は著しく高い用量で生じており、高浸透圧のような非特異的影響に起因した染色体傷害の可能性があると記載(SIDS(2005))されている。

(塩化水素)

In vivo試験のデータがないため分類できない。なお、Ames試験では陰性、in vitro染色体異常試験では低pHに起因する偽陽性が得られている(SIDS(2009))。

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

エタノールはACGIHでA3に分類されている(ACGIH(7th, 2012))。また、IARC(2010)では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされているため、区分1Aに分類する。

(塩化水素)

IARCによるGroup 3(1992年)、ACGIHによるA4(2003年)の分類に基づき区分外とした。なお、ラットあるいはマウスの発がん性試験では発がん性を示唆する証拠はなく(SIDS(2009))、ヒトの疫学調査でも多くはがん発生と塩化水素曝露との関係に否定的である(IARC 54(1992)、PATTY(5th, 2001))

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる(PATTY(6th, 2012))。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分1Aとした。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠中に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。

(塩化水素)

データはすべてラットまたはマウスの妊娠中に投与した試験であり、児動物の発生に及ぼす悪影響は認められていない。しかし、親動物の交配あるいは妊娠前投与による性機能または生殖能に対する影響については不明であるので、データ不足のため「分類できない」とした。

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]
(塩化水素)

ヒトで吸入曝露により呼吸困難、喉頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの症状を呈し、上気道の浮腫、炎症、壊死、肺水腫が報告されている。(DFGOT vol.6(1994)、PATTY(5th, 2001)、(IARC 54 (1992)、ACGIH(2003))。また、動物試験では粘膜壊死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、血栓など、肺や気管支に形態的傷害を伴う毒性影響がガイダンス値の区分1の範囲で認められている(ACGIH(2003)、SIDS(2009))。以上のヒトおよび動物の情報に基づき区分1(呼吸器系)とした。

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]
(エタノール)

ヒトの吸入ばく露により眼及び気道への刺激症状が報告されている(PATTY(6th, 2012))。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒(筋協調運動低下、気分、性格、行動の変化から中等度の中毒(視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害)、さらに重度の中毒症状(嘔吐、嗜眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など)を生じる。さらに、呼吸または循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている(PATTY(6th, 2012))。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている(SIDS(2005))。以上より、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)

[区分1]

[日本公表根拠データ]
(塩化水素)

ヒトで反復曝露を受け侵食による歯の損傷を訴える報告が複数あり(SIDS(2002)、EHC 21(1982)、DFGOT vol.6(1994)、PATTY(5th, 2001))、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている(DFGOT vol.6(1994))。これらの情報に基づき区分1(歯、呼吸器系)とした。

[区分2]

[日本公表根拠データ]
(エタノール)

ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する(DFGOT vol.12(1999))との記載に基づき区分1(肝臓)とした。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国FDAは3種類の治療薬を承認しているとの記述がある(HSDB(Access on June 2013))

ことから、区分2(中枢神経系)とした。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの90日間反復経口投与試験において、ガイダンス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている(SIDS(2005)、PATTY(6th, 2012))。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]
(エタノール)

藻類(クロレラ) EC50=1000 mg/L/96hr (SIDS, 2005)

(塩化水素)

甲殻類(オオミジンコ) EC50=0.492mg/L/48hr (SIDS, 2005)

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]
(エタノール)

甲殻類(ニセネコゼミジンコ属)NOEC=9.6 mg/L/10days (SIDS, 2005)

水溶解度

(エタノール)

2M 塩化水素・エタノール (Peptide用),国産化学株式会社,D002680-3,2018/02/20

混和する (ICSC, 2000)
(塩化水素)
67 g/100 ml (30 C) (ICSC, 2000)
残留性・分解性
(エタノール)
急速分解性あり (BODによる分解度: 89% (既存点検, 1993))
生体蓄積性
(エタノール)
log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)
(塩化水素)
log Pow=0.25 (ICSC, 2000)
土壤中の移動性データなし
オゾン層破壊物質データなし
その他情報
この調合製品自体のデータは得られていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号: 2920

品名 (国連輸送名):

その他の腐食性液体、引火性、N.O.S.

国連分類 (輸送における危険有害性クラス): 8

国連分類 (輸送における危険有害性副次リスク): 3

容器等級: II

指針番号: 132

特別規定番号: 274

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質 (Z類)

エタノール; 塩化水素

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第3類

塩化水素

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

名称通知危険/有害物

エタノール; 塩化水素

2M 塩化水素・エタノール (Peptide用),国産化学株式会社,D002680-3,2018/02/20

別表第1 危険物 (第1条、第6条、第15条関係)
危険物・引火性の物 (0°C ≤ 引火点 < 30°C)
有害物ばく露作業報告対象物質 (平成29年対象・30年報告)
塩化水素
名称通知危険/有害物 (第57条の2、令第18条の2別表9)
エタノール; 塩化水素
腐食性液体 (規則第326条)
塩化水素

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第4類 引火性液体第1石油類水溶性液体 危険等級 II (指定数量 400L)

化審法に該当しない。

大気汚染防止法

ばい煙

有害物質

塩化水素

揮発性有機化合物(VOC)

エタノール

特定物質

塩化水素

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料: 塩化水素

船舶安全法

腐食性物質 分類8

航空法

腐食性物質 分類8

水質汚濁防止法

指定物質

塩化水素

法令番号 5

適用法規情報

海洋汚染防止法: 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

港則法: その他の危険物・腐食性物質(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

港則法: その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

道路法: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

労働基準法: 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th edit., 2015 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2017 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

2M 塩化水素・エタノール (Peptide用),国産化学株式会社,D002680-3,2018/02/20

JIS Z 7252 (2014年)

2016 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。