安全データシート

版番号 8.1
改訂日 25.01.2023
印刷日 24.05.2024

1. 化学品及び会社情報

1.1 製品識別名

製品名 : Ethylene glycol, SAJ first grade, >=99.0%

カタログ番号 : 09-1550

ブランド : Katayama

1.2 他の特定手段

データなし

1.3 推奨用途及び使用上の制限

特定用途 : 研究開発での使用のみ。薬事、家庭用その他の用途には用いない。

1.4 安全データシート作成者の詳細

会社名 : Sigma-Aldrich Japan G.K.
1-8-1 Arco Tower, Shimomeguro, Meguro-ku
TOKYO 153-8927
JAPAN
東京都目黒区下目黒 1-8-1 アルコタワー
担当部門：ライフサイエンス
レギュラトリーアフェアーズ

電話番号 : +81 (03) 6758-3625

FAX : : +81 (03) 6756-8300

1.5 緊急連絡電話番号

緊急連絡先TEL : : +81 (0)3 4520 9637 (CHEMTREC)

2. 危険有害性の要約

2.1 GHS分類

急性毒性, 経口 (区分4), H302

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) , 経口 (区分2), 腎臓, H373

このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示



注意喚起語　警告

危険有害性情報

H302　飲み込むと有害。

H373　長期にわたる、又は反復ばく露（経口）による臓器の障害のおそれ (腎臓)。

注意書き

安全対策

P260　ミスト / 蒸気を吸入しないこと。

P264　取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270　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

P301 + P312 + P330　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。

P314　気分が悪いときは、医師の診察 / 手当てを受けること。

廃棄

P501　内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性 - なし

---

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：　化学物質

分子量　：　62.07 g/mol

化審法官報公示番号　：　-

安衛法官報公示番号　：　-

危険有害成分

化学名	分類	含有量
エチレングリコール		
	Acute Tox. 4; STOT RE 2; H302, H373	<= 100 %

このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。 この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。 呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。 医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。 医師に相談する。

眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

飲み込んだ場合

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。 口を水ですすぐ。 医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

データなし

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。 蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。 十分な換気を確保する。
個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の吸収材に吸収させ、有害な廃棄物として処分する。 廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

皮膚や眼への接触を避けること。 蒸気やミストの吸い込みを避けること。

衛生対策

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。 休憩前や終業時には手を洗う。
注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。 一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。

保管安定性

推奨された保管温度
15 - 25 °C

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 10: 可燃性液体

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

化学名	CAS番号	価値	管理濃度	出典
エチレングリコール	107-21-1	TWA	25 ppm	米国。 ACGIH限界閾値 (TLV)
	備考	ヒト発がん性物質としては未分類		
		STEL	50 ppm	米国。 ACGIH限界閾値 (TLV)
		ヒト発がん性物質としては未分類		
		STEL	10 mg/m3	米国。 ACGIH限界閾値 (TLV)
		ヒト発がん性物質としては未分類		

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。 休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ NIOSH (US) またはEN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。 使用前に、必ず手袋を検査する。 (手袋外面に触れずに) 適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。 適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。 手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

身体の保護

化学防護服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式 (US) またはABEK型 (EN14387) 呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。 NIOSH (US) またはCEN (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

9. 物理的及び化学的性質

9.1 基礎物理および化学特性の情報

a)	物理状態	液体
b)	色	無色
c)	臭い	データなし
d)	融点 / 凝固点	-13 °C
e)	沸点，初留点及び沸騰範囲	198 °C at 1,000 hPa
f)	可燃性（固体、気体）	データなし
g)	引火上限/下限または爆発限界	爆発範囲の上限: 15.3 %(V) 爆発範囲の下限: 3.2 %(V)
h)	引火点	111 °C
i)	自然発火温度	400 °C 自然発火性
j)	分解温度	データなし
k)	pH	データなし
l)	粘度	動粘度（動粘性率）: データなし 粘度(粘性率): データなし
m)	水溶性	完全に混和性である可溶
n)	n-オクタノール / 水分配係数（log 値）	log Pow: -1.36
o)	蒸気圧	0.08 mmHg at 20 °C
p)	密度	1.1130 gPcm3
	比重	データなし
q)	相対ガス密度	データなし
r)	粒子特性	データなし
s)	爆発特性	爆発性として分類されていない
t)	酸化特性	なし

9.2 その他の安全情報

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

相対ガス密度	2.14 - (空気=1.0)

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

データなし

10.5 混触危険物質

強酸, 強酸化剤, 強塩基類, アルデヒド類, アルミニウム

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性

LD50 経口 - 500.1 mg/kg

経口: (規則 (EC) No 1272/2008, Annex VI)

LC50 吸入 - ラット - オスおよびメス - 6 h - > 2.5 mg/l - エアゾール

備考: (ECHA)

LD50 経皮 - マウス - オスおよびメス - > 3,500 mg/kg

備考: (ECHA)

皮膚腐食性 / 刺激性

皮膚 - ウサギ

結果: 皮膚刺激なし - 20 h

備考: (ECHA)

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

眼 - ウサギ

結果: 眼への刺激なし - 24 h

備考: (ECHA)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

呼吸器感作性又は皮膚感作性

マキシマイゼーション試験 - モルモット

結果: 陰性

(OECD 試験ガイドライン 406)

生殖細胞変異原性

試験タイプ: Ames 試験

テストシステム: 大腸菌/ネズミチフス菌

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陰性

試験タイプ: 優性致死試験

種: ラット

投与経路: 経口

結果: 陰性

発がん性

この製品は、IARC、ACGIH、NTPまたはEPA分類に基づく発がん性物質におそらく分類されない成分である、またはその成分を含有する。

生殖毒性

室内実験により、催奇形性が認められている。

動物試験により、過剰暴露が生殖機能の障害を引き起こす可能性がある。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

データなし

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

経口 - 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。

- 腎臓

誤えん有害性

データなし

11.2 追加情報

化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

摂取した場合の初期症状は、アルコールによる酩酊に似ており、悪心、嘔吐、腹痛、脱力、筋肉の圧痛、呼吸不全、痙攣、循環虚脱、肺水腫、低カルシウム血症テタニー、および重度の代謝性アシドーシスが起こる。処置しなければ、8～24時間で死ぬ可能性がある。初期毒性期間を生き延びた被害者は、たい

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

てい脳および肝臓障害を伴う腎不全を起こす。, アルコールへの暴露および / またはアルコールの服用は、有毒な作用を増大させる可能性がある。
化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

吸収後:

興奮状態
中枢系障害

全身への影響:

潜伏期間後:

倦怠感
運動失調(運動協調障害)
意識消失

その他の危険な特徴を除外してはならない。

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。

中枢神経系 - 便秘 - ヒトの証拠に基づく

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性	止水式試験 LC50 - Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ) - > 72,860 mg/l - 96 h (US-EPA)
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性	止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - > 100 mg/l - 48 h (OECD 試験ガイドライン 202)
藻類に対する毒性	IC5 - Scenedesmus quadricauda (緑藻) - > 10,000 mg/l - 7 d 備考: (Lit.)
微生物毒性	止水式試験 EC20 - 活性汚泥 - > 1,995 mg/l - 30 min (ISO 8192)
魚毒性(慢性毒性)	流水式試験 LC50 - Menidia peninsulae (タイドウォーターシルバーサイド) - > 1,500 mg/l - 28 d

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

備考: (類似製品と同様)
(ECHA)
値は以下の物質と同様に得られる。 トリエチレングリコール

12.2 残留性· 分解性

生分解性	好気性 - 曝露時間 10 d 結果: 90 - 100 % - 易分解性。 (OECD テスト ガイドライン 301A)
生化学的酸素要求量 (BOD)	780 mg/g 備考: (IUCLID)
化学的酸素要求量 (COD)	1,190 mg/g 備考: (IUCLID)
理論上の酸素要求 (量)	1,290 mg/g 備考: (IUCLID)
BOD/ThBOD比	60 % 備考: (IUCLID)

12.3 生体蓄積性

生物濃縮されない。

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

オゾン層への有害性

非該当

---

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

汚染容器及び包装

製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）： -　　IMDG（海上規制）： -　　IATA-DGR（航空規制）： -

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）: 非危険物

IMDG（海上規制）: Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）: Not dangerous goods

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）： -　　IMDG（海上規制）： -　　IATA-DGR（航空規制）： -

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）： -　　IMDG（海上規制）： -　　IATA-DGR（航空規制）： -

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当　　IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): 非該当　　IATA-DGR（航空規制）: 非該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

強酸, 強酸化剤, 強塩基類, アルデヒド類, アルミニウム

詳細情報

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法: 第4類:引火性液体, 第三石油類, 危険等級III, 水溶性液体

毒物及び劇物取締法: 非該当

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則: 非該当

有機溶剤中毒予防規 非該当

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

則:

名称等を表示すべき危険物及び有害物: 法第57条 (施行令第18条) - エチレングリコール

名称等を通知すべき危険物及び有害物: 法第57条の2 (施行令別表第9) - エチレングリコール

化学物質排出把握管理促進法: 非該当

非該当

16. その他の情報

セクション 2 および 3 において言及された H-ステートメントの全文。

H302	飲み込むと有害。
H373	反復してあるいは長期にわたり飲み込んだ場合、臓器に障害の出るおそれがある。

詳細情報

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. により、社内限定使用以外の本書の複写を禁じています。
本SDSは自社SDSデータベース並びに各種の出版されている情報、文献などに基づいて作成されていますが、すべての情報を網羅しているわけではありません。従って、本情報は化学物質の安全性の指標としてのみご使用ください。また、本SDSの記載内容は情報提供を目的としており、当該化学物質の取り扱い上のいかなる保証をなすものではありません。
弊社ブランド移行期のため、この文書のヘッダーやフッターのブランド名はご購入製品のブランド名と合わない場合があります。しかし、文書中の製品に関する情報は変わらず、ご注文の製品に合致します。詳細は、こちらまでお問合せください。mlsbranding@sial.com.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada