

安全データシート

エチレンジアミン四酢酸三ナトリウム塩三水和物

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : エチレンジアミン四酢酸三ナトリウム塩三水和物
CB番号 : CB72750991
CAS : 65501-25-9

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 研究開発用途にのみ使用。医薬品、家庭用品、その他の用途には使用しないでください。
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

2.1 GHS分類

急性毒性, 経口 (区分4), H302
急性毒性, 吸入 (区分4), H332
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 (区分1), H318
特定標的臓器毒性 (反復ばく露), 吸入 (区分2), 気道, 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。

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS07	GHS08

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302 + H332 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害。
H373 長期にわたる、又は反復ばく露（吸入）による臓器の障害のおそれ（気道）。
H318 重篤な眼の損傷。

注意書き

安全対策

P260 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。

P280 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

応急措置

P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

P314 気分が悪いときは、医師の診察 / 手当を受けること。

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。

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。

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
別名	: Trisodium ethylenediaminetetraacetatetrihydrate
化学特性(示性式、構造式等)	: C ₁₀ H ₁₃ N ₂ Na ₃ O ₈ · 3H ₂ O
分子量	: 412.23 g/mol
CAS番号	: 65501-25-9
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。ただちに眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 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

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水 泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

可燃性。

酸化ナトリウム

窒素酸化物(NO_x)

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える (除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

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

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと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

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 乾燥剤で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。

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

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。

衛生対策

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。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

密閉のこと。乾燥。

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

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

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

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。密着性の高い安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387お

よび使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

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。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 微細結晶および断片色: 白色
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	7.0 - 8.5
融点 / 凝固点	データなし
沸点, 初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	非該当
蒸発速度	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし
引火上限/下限または爆発限界	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重	データなし
水溶性	39.42 grm/l at 20 °C - 完全に溶ける
n-オクタノール / 水分配係数 (log 値)	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度	動粘度(動粘性率): データなし 粘度(粘性率): データなし
爆発特性	データなし
酸化特性	データなし
データなし	

9.2 その他の安全情報

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

可燃性有機物質及び製剤に概ね該当：微細に分散し、舞い上がった場合、粉じん爆発を起こす可能性が通常想定される。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

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

情報なし

10.5 混触危険物質

強酸化剤

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 - ラット - メス - 1,780 mg/kg

(OECD 試験ガイドライン 401)

備考

(EDTA ナトリウム塩)

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt値は以下の物質と同

急性毒性推定値: 吸入 - 4 h - 1.6 mg/l

備考

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt値は以下の物質と同

様に得られる。エチレンジアミンテトラ酢酸二ナトリウム

(類似製品と同様)

(専門家の判断)

様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム

(類似製品と同様)

皮膚腐食性 / 刺激性

皮膚 - ウサギ

(外部MSDS)

備考

結果: 皮膚刺激なし

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

(類似製品と同様)

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

(類似製品と同様)

眼 - ウサギ

結果: 眼に重傷のおそれ。

様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt値は以下の物質と同

備考

(OECD 試験ガイドライン 405)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

結果: 陰性

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

(類似製品と同様)

備考

(OECD 試験ガイドライン 406)

マキシマイゼーション試験 - モルモット

生殖細胞変異原性

大腸菌/ネズミチフス菌

結果: 陰性

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

備考

(類似製品と同様)

遺伝子突然変異試験

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

備考

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

(類似製品と同様)

結果: 陰性

マウス - オス - 骨髄

OECD 試験ガイドライン 474

(類似製品と同様)

備考

結果: 陰性

マウスリンパ腫細胞

値は以下の物質と同様に得られる。Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

結果: 陰性

チャイニーズハムスター卵巣細胞

in vitro染色体異常試験

(類似製品と同様)

備考

Ames 試験

発がん性

る、となり得る、またはヒト発がん性物質であるとして確認されている物はない。

IARC: この製品に 0.1% 以上存在している成分で、IARC によりヒト発がん性物質の可能性があ

生殖毒性

データなし

値は以下の物質と同様に得られる。 Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

吸入 - 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。 - 気道

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

データなし

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。

RTECS: AH5250000

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) -> 300

mg/l - 96 h

備考: (ECOTOX データベース)

(類似製品と同様)

値は以下の物質と同様に得られる。 Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

データなし

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。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

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

IMDG (海上規制): Not dangerous goods

IATA-DGR (航空規制): Not dangerous goods

ADR/RID (陸上規制): 非危険物

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

非該当

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(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

強酸化剤

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。

詳細情報

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:

危険物に該当しない。

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則:

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物:

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物:

非該当

化学物質排出把握管理促進法:

非該当

化審法

優先評価化学物質

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

参考文献

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- 【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。