

安全データシート

エチレンジアミン-N,N,N',N'-四酢酸三カリウム塩二水和物

改訂日: 2024-01-24 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-N,N,N',N'-四酢酸三カリウム塩二水和物
CB番号 : CB5322587
CAS : 65501-24-8
EINECS番号 : 676-659-9

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, 吸入 (区分4), H332

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

GHS07	GHS08

注意喚起語

警告

危険有害性情報

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)。

H332 吸入すると有害。

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。

P271 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

応急措置

P314 気分が悪いときは、医師の診察 / 手当てを受けること。

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。

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。

注意: 物質は完全にはテストされていません。

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
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₁₀ H ₁₃ K ₃ N ₂ O ₈ · 2H ₂ O
分子量	: 442.54 g/mol
CAS番号	: 65501-24-8
EC番号	: 676-659-9
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。呼吸停止時はただちに人工呼吸を実施し、必要に応じて酸素も吸入する。

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。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

炭素酸化物

カリウム酸化物

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

窒素酸化物(NO_x)

可燃性。

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

保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 11: 可燃性固体

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。保護眼鏡

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

物理状態	固体
色	データなし
臭い	データなし
融点 / 凝固点	融点/ 範囲: 182 °C - dec.
沸点, 初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性 (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
引火点	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
pH	8 - 9 at 50 grm/l at 20 °C
粘度	動粘度 (動粘性率): データなし 粘度(粘性率): データなし
水溶性	可溶
n-オクタノール / 水分配係数 (log 値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度	データなし
比重	データなし
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
爆発特性	データなし
酸化特性	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

次と激しく反応

強酸化剤

10.4 避けるべき条件

情報なし

10.5 混触危険物質

データなし

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 - 2,800 mg/kg

備考: 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

急性毒性推定値: 吸入 - 1.6 mg/l - 粉じん/ミスト

(OECD 試験ガイドライン 401)

備考: 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

経皮: データなし

(専門家の判断)

皮膚腐食性 / 刺激性

結果: 皮膚刺激なし

(OECD 試験ガイドライン 404)

備考: 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

皮膚 - ウサギ

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

眼 - ウサギ

備考: 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

結果: 眼への刺激なし

(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

マキシマイゼーション試験 - モルモット

備考: 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

(OECD 試験ガイドライン 406)

生殖細胞変異原性

同様に得られる。 Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt試験タイプ: in vitro染色体異常

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

結果: 陰性

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt試験タイ

テストシステム: Escherichia coli

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陰性

データなし

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 Ethylenedinitrilotetraacetic acid trisodium salt試験タイ

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

試験

テストシステム: マウスリンパ腫細胞

性

プ: Ames 試験

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陰性

方法: OECD 試験ガイドライン 476

試験タイプ: in vitro哺乳動物細胞遺伝子変異試験

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

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

プ: Ames 試験

結果: 陰性

テストシステム: チャイニーズハムスター卵巣細胞

備考: 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値は以下の物質と

テストシステム: Salmonella typhimurium

生殖毒性

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

備考: 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

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

データなし

データなし

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

誤えん有害性

データなし

11.2 追加情報

本品の毒性に関する量的データなし。

詳細なデータ

その他の危険な特徴を除外してはならない。

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。

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - *Lepomis macrochirus* (ブルーギル) - 792 mg/l - 96 h

備考: (ECHA)

値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム

ミジンコ等の水生無脊椎動物

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 610 mg/l - 24 h

脊椎動物に対する毒性

(ISO (国際標準化機構) 6341)

備考: (ECHA)

値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム

藻類に対する毒性

止水式試験 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻) - > 100 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

備考: (ECHA)

値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム

二水和物値は以下の物質と同様に得られる。フェレデト酸ナトリウム

12.2 残留性・分解性

(無水物)

生物分解性があると期待されている

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

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

環境への放出は必ず避けなければならない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

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

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

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:

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

16. その他の情報

略語と頭字語

LC50: 致死濃度 50%

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

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。