

安全データシート

作成日 2023年12月20日

1. 化学品及び会社情報

製品名 EDTA-4H (Ethylenediaminetetraacetic Acid)

供給者の会社名称 アーク株式会社

住所 大阪市北区西天満 3丁目 10-3

電話番号 06-6809-5970

FAX 番号 06-6809-5975

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 JIS Z 7252、7253:2019 使用

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分 2B

生殖毒性 区分 2

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 【区分 1】 腎臓

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) 区分 3

水生環境有害性 長期(慢性) 区分 3

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険

危険有害性情報 強い眼刺激

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害：腎臓

注意書き

[安全対策] 使用前に取扱説明書を手入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

粉じん、煙、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣、保護面を着用すること。

[応急措置]

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は、医師の診断、手当てを受けること。

暴露または暴露の懸念がある場合 医師の診断、手当てを受けること。

[保管] 施錠して保管すること。

[廃棄] 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物の区別 化学物質

化学名又は一般名 エチレンジアミン四酢酸

別名 (Ethylenedinitrilo)tetraacetic Acid , EDTA

化学式 C₁₀H₁₆N₂O₈

濃度又は濃度範囲 ≥99.0%

CAS 番号 60-00-4

官報公示整理番号 化審法：(2)-1263, (2)-1296

安衛法：公表化学物質

4. 応急措置

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。

医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。

多量の水と石鹼で 洗うこと。

医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合 水で数分間注意深く洗うこと。

コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。

医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合 医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

応急措置をする者の保護 救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

火災時の特定危険有害性 燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがあるので注意する。

特有の消火方法 消火作業は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火を行う者の保護 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

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

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

環境に対する注意事項 製品が排水路に排出されないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 取扱いは換気のよい場所で行う。

適切な保護具を着用する。

粉塵が飛散しないように注意する。

取扱い後は手や顔などをよく洗う。

注意事項 できれば密閉系で取扱う。

粉塵やエアゾールが発生する場合には、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項 あらゆる接触を避ける。

保管

適切な保管条件 容器を密栓して冷暗所に保管する。

施錠して保管する。

酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

安全な容器包装材料 法令の定めるところに従う。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 設定されていない。

許容濃度 日本産衛学会：設定されていない。

ACGIH：設定されていない。

設備対策 密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。

取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具 防塵・防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。

手の保護具 不浸透性の手袋。

眼、顔面の保護具 保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

皮膚及び身体の保護具 不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 固体

形状 結晶 ～ 粉末

色 白色 ～ ほとんど白色

臭い 情報なし

融点/凝固点 242°C

沸点又は初留点及び沸騰範囲 情報なし

可燃性 情報なし

引火点 情報なし

自然発火点 情報なし

分解温度 150° C (Starts to decarboxylate)

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 下限：情報なし、上限：情報なし

pH 2.5 (10g/L 23°C)

動粘性率 情報なし

蒸気圧 2.0 x 10⁻¹³ kPa/25°C

溶解度 [水] 不溶 (0.05g/100mL)

[その他の溶剤] 可溶：水酸化ナトリウム溶液

不溶：多くの有機溶剤

オクタノール/水分配係数 -3.86

密度及び/又は相対密度(g/ml) 情報なし

相対ガス密度 情報なし

粒子特性 情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性 情報なし

化学的安定性 適切な条件下においては安定。

危険有害反応可能性 特別な反応性は報告されていない。

避けるべき条件 情報なし

混触危険物質 酸化剤

危険有害な分解生成物 二酸化炭素, 一酸化炭素, 窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性 orl-mus LD50 : 30 mg/kg

ipr-rat LD50 : 397 mg/kg

ivn-mus LD50 : 28500 ug/kg

皮膚腐食性／刺激性 ウサギのドレイズ試験で刺激性なしとの報告 (NITE 初期リスク評価書 Ver.1.1, 14 (2007))、および別の試験ではウサギ 1 匹を用い、耳介に 20 時間適用し 24 時間後の観察で軽度の刺激性 (mild irritating) との報告に基づき、区分に該当しないとした。

眼に対する重篤な損傷性 / 刺激性 CERI・NITE 有害性評価書 No.14 (2004) 記載のウサギを用いた眼刺激性試験で、「浮腫、発赤、角膜混濁が認められるが 8 日以内に回復した」ため、区分 2B とした。

呼吸器感受性 情報なし

皮膚感受性 情報なし

生殖細胞変異原性 cyt-mus-ipr 50 mmol/L

dnd-mus-lym 40500 umol/L

dni-rat-oth 600 umol/L

dni-rbt-kdy 250 umol/L

発がん性 IARC = 情報なし

NTP = 情報なし

生殖毒性 orl-rat TDLo:7632 mg/kg (7-14D preg)

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) ヒトに対する影響として、EDTA 及び

その塩(ナトリウム、カルシウム、二ナトリウム)を長期にわたり多量経口摂取した場合、腎臓尿管 障害がみられるとの記述(NITE 初期リスク評価書 Ver.1.1, 14 (2007))から、区分 1 (腎臓) とした。

誤えん有害性 情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性 魚類 : 96h LC50 : 41 mg/L (EU-RAR, 2005 他)

急速分解性がない。(4 週間での BOD による分解度 : 0%(既存点検, 1994))

残留性・分解性 0 % (by BOD) , 0 % (by TOC) , 0 % (by UV-VIS)

* 既存化学物質安全性点検による判定結果 : 難分解性

生体蓄積性 低濃縮性。Log Pow : -1.97

土壤中の移動性 K_{ow} /水分配係数 : -3.86

土壌吸着係数(Koc) : 313

ヘリ定数(PaM 3/mol) : 5.9 x 10⁻¹¹

オゾン層への有害性 情報なし

13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、可燃性溶剤に溶解または混合した後、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号 該当なし。

国連分類 国連の分類基準に該当せず。

輸送の特定の安全対策及び条件 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行い、法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法 非該当

ただし、R7年4月1日以降、次のように該当。

名称等を表示すべき危険物及び有害物

「エチレンジアミン四酢酸、対象重量%は ≥ 1 」(法第57条の1)

名称等を通知すべき危険物及び有害物

「エチレンジアミン四酢酸、対象重量%は ≥ 1 」(法第57条の2)

化審法 優先評価化学物質 No.36

化管法(PRTR法) 第一種指定化学物質

16. その他の情報

各データ毎に記載。