

安全データシート

二ナトリウム=エタン-1,2-ジイルジカルバモジチオアート

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 二ナトリウム=エタン-1,2-ジイルジカルバモジチオアート
CB番号 : CB7722794
CAS : 142-59-6
同義語 : 二ナトリウム=エタン-1,2-ジイルジカルバモジチオアート

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

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

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

R4.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver2.0))を使用 ※一部、ガイダンスVer.1.1 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分4

皮膚感作性 区分1

生殖細胞変異原性 区分2

生殖毒性 区分1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(中枢神経系)、区分3(気道刺激性、麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(甲状腺)

分類実施日

(環境有害性)

ガイダンスVer.1.1 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) 区分1

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09
-------	-------

感嘆符 健康有害性 環境

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 遺伝性疾患のおそれの疑い 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 中枢神経系の障害のおそれ 呼吸器への刺激のおそれ 眠気またはめまいのおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による甲状腺の障害のおそれ 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

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。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。取扱い後は手をよく洗うこと。この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。環境への放出を避けること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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。皮膚に付着した場合:多量の水/石けん(鹸)で洗うこと。皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/手当を受けること。飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。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。ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当を受けること。気分が悪いときは、医師の診察/手当を受けること。特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。注) "... "は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものであります。ラベル作成時には、"... "を適切に置き換えてください。口をすすぐこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。漏出物を回収すること。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。

廃棄

内容物/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: ニナトリウム=エタン-1,2-ジイルジカルバモジチオアート
慣用名又は別名	: ナバム
英語名	: Disodium ethane-1,2-diyldicarbamodithioate Nabam Carbamodithioic acid, 1,2-ethanediylbis-, disodium salt
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式(分子量)	: C ₄ H ₆ N ₂ Na ₂ S ₄ (256,35)

CAS番号 : 142-59-6
官報公示整理番号(化審法) : 2-1841
官報公示整理番号(安衛法) : 情報なし
GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む) : 情報なし

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。

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

多量の水/石けん(鹸)で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。

注) "...”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、“...”を適切に置き換えてください。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合

情報なし

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。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

小火災:粉末消火剤、二酸化炭素、散水、一般の泡消火剤 大火災:散水、水噴霧、通常の泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

火災時の特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性および/または毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

安全にできるのであれば、火災の場所から損傷していない容器を移動する。消火用水をせき止め、後で廃棄する。消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。安全弁から音が発生したり、タンクが変色したときは直ちに避難する。火災に巻き込まれたタンクから常に離れる。

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具を着用する。防火服は、熱に対する防護はするが、化学物質に対しては限定的である。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

適切な呼吸器用保護具を着用する。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

流出や漏れている場所から、全ての方向に適切な距離をとる。

必要により、風下に適切な隔離距離をとる。

環境に対する注意事項

環境汚染を引き起こすことがある。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ、漏れを止める。

粉じんの発生を防止する。

粉じんの吸入をしない。こぼれたものはプラスチックシートなどで覆い、広がりを最小限に抑える。専門家の監督下を除き清掃や廃棄は行わない。

少量の乾燥固体の漏れ

漏洩物は清浄なシャベルを用いて、清浄な乾燥した容器に入れ、ゆるく覆いをして漏洩場所から移動する。

少量漏洩の場合には、砂、その他の不燃性の吸収剤を用いて集め、容器に入れて後で廃棄する。

大量漏洩の場合には、液体の漏洩物の前方にせきを作り、後で廃棄する。

こぼれた粉末はプラスチックシートで覆い、あるいは飛散しないようにする。

排水溝、下水溝、地下室や閉鎖場所への流入を防ぐ。

二次災害の防止策

情報なし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

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。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料

国連危険物輸送勧告モデル規則で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度等

日本産衛学会(2021年版)

未設定

ACGIH(2022年版)

未設定

設備対策

情報なし

保護具

呼吸用保護具

作業者が粉塵に暴露される場合は呼吸保護具(防じんマスク等)の着用を検討する。防じんマスクの選択については、以下の点に留意する。-酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。また、有害なガスが存在する場所においては防じんマスクを使用せず、その他の呼吸用保護具の利用を検討すること。-防じんマスクは、日本工業規格(JIS T8151)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態 固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)

色 無色

臭い データなし

加熱分解する(PubChem(2022))

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

水: >200 g/l(20℃)(GESTIS(2022)) 一般的な有機溶剤に不溶(PubChem(2022))

Log Kow: -4.24(PubChem(2022))

9.48X10⁻¹³ mm Hg(25℃(推定))(PubChem(2022))

1.14 (20℃(固体))(PubChem(2022))

データなし

データなし

融点/凝固点

加熱分解する(PubChem(2022))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

引火点

データなし

自然発火点

データなし

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水: >200 g/l(20°C)(GESTIS(2022)) 一般的な有機溶剤に不溶(PubChem(2022))

n-オクタノール/水分配係数

Log Kow: -4.24(PubChem(2022))

蒸気圧

9.48X10⁻¹³ mm Hg(25°C(推定))(PubChem(2022))

密度及び又は相対密度

1.14 (20°C(固体))(PubChem(2022))

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

水性溶液では安定。

危険有害反応可能性

乾燥した結晶形では不安定。光、湿気、熱によって分解される。加熱して分解すると、ニトロキシド、酸化ナトリウム、スルホキシドの非常に有毒なガスを放出する。空気に曝すと、水溶液は黄色の混合物を堆積させる。

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

情報なし

危険有害な分解生成物

情報なし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値として、1,400 mg/kg (30%液剤 Aquatreat DN-30) (EPA RED (1996)) の報告に基づき、含有率100%として換算した値 420 mg/kg から、区分4とした。なお、ラットのLD50値として、395 mg/kg (EHC 78 (1988)、JMPR (1965)) との報告があるが、被験物質の含有量に関する記載がないため、分類には用いなかった。

経皮

データ不足のため分類できない。

ウサギのLD50値として、> 2,000 mg/kg (30%液剤 Aquatreat DN-30) (EPA RED (1996)) の報告に基づき、含有率100%として換算した値は > 600 mg/kg であるが、この値のみでは区分を特定できず、分類することができない。

吸入: ガス

GHSの定義における固体である。

吸入: 蒸気

GHSの定義における固体である。

吸入: 粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。

なお、ラットのLC50値として、> 2.19 mg/L (EPA RED (1996)) との報告があるが、被験物質の含有量等の詳細が不明のデータであり、この値のみでは区分を特定することができず分類することができない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

本物質の原体は皮膚に対して刺激性を持つとの情報や (HSDB (Access on November 2016))、25人のヒトに本物質 (19%) を腕に適用した結果、2人に軽度の紅斑とそう痒がみられたとの報告がある (EHC 78 (1988)) が、詳細不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。なお、ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質30%液剤の適用による刺激性がみられなかったことから、EPA REDは本物質をカテゴリーIVとしている (EPA RED (1996))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データ不足のため分類できない。なお、ウサギを用いた眼刺激性試験において本物質30%液剤の適用による刺激性がみられなかったことから、EPA REDは本物質をカテゴリーIVとしている (EPA RED (1996))。

呼吸器感作性

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

ヒト25人の腕に本物質 (19%) を適用した結果2人に軽度の紅斑とそう痒を示し、14日後に反対側の腕に再度適用した結果13人に軽度から強度の紅斑、浮腫、水疱形成がみられたことから感作性が示唆されるとの記載がある (EHC 78 (1988)、EPA RED (1996)) ことから、EPA REDは本物質を感作性物質としている (EPA RED (1996))。以上より、区分1とした。

生殖細胞変異原性

In vivoでは、ラットの骨髄細胞を用いる染色体異常試験で陰性である (EPA RED (1996))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陰性、陽性の結果、姉妹染色分体交換試験で陽性である (EPA RED (1996))。上記の哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験結果は、マウスのS9を用いた場合陰性であったが、ラットのS9では陽性であり、この作用は本物質の代謝物のエチレンチオ尿素に起因している可能性がある (EPA RED (1996))。従って、in vivoの陽性知見はないが、代謝物の特性とin vitro試験における代謝状況での陽性結果から区分2とした。

発がん性

データ不足のため分類できない。なお、マウスに7日齢から離乳まで本物質を 21.5 mg/kg/dayで強制経口投与後、18ヵ月齢まで73 ppmで混餌投与した試験において、腫瘍発生の有意な増加はみられなかったとの記述がある (EHC 78 (1988)、HSDB (Access on November 2016))。

生殖毒性

本物質の約30%液剤 (Aquatreat DN-30) をウサギに経口投与した2件の発生毒性試験において、母動物に体重増加抑制がみられる100 mg/kg/dayよりも低い用量 (8~10 mg/kg/day) から、胎児に奇形性水頭症、ドーム頭、口蓋裂など奇形発生頻度の増加がみられたとの報告がある (EPA RED (1996)、HSDB (Access on November 2016))。よって、本項は区分1Bとした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

甲殻類(オオミジンコ)48時間LC50 = 0.44 mg/L(EHC 78, 1988)であることから、区分1とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急速分解性に関するデータが得られておらず、急性毒性区分1であることから、区分1とした。

残留性・分解性

化審法分解度試験:良分解性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

生態蓄積性

情報なし

土壤中の移動性

情報なし

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並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こと。

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。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。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3077

品名(国連輸送名)

環境に有害な物質、固体、n.o.s.

国連分類

9

副次危険

-

容器等級

-

海洋汚染物質

該当する

MARPOL73/78附属書II及び**IBC**コードによるばら積み輸送される液体物質

該当しない

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

該当しない

特別な安全上の対策

該当しない

その他(一般的)注意

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

171

15. 適用法令

労働安全衛生法

該当しない

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

船舶安全法

毒物類(危規則第3条危険物告示別表第1) 有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

毒物類(施行規則第194条危険物告示別表第1) 有害性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

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

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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MSDS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。