

安全データシート

ニトロプルシドナトリウム水和物

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 : ニトロプルシドナトリウム水和物
CB番号 : CB2116765
CAS : 13755-38-9

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 : アセチルコリンエステラーゼ阻害剤
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

H24.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分3

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS06

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H301 飲み込むと有毒。

注意書き

安全対策

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 + P310 + P330 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。

保管

P405 施錠して保管すること。

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。

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 | : 297.95 g/mol |
| CAS番号 | : 13755-38-9 |
| 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。

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

飲み込んだ場合は水を飲ませる(多くても2杯)。ただちに医師の診察を受けること。1時間以内に治療が受けられないという例外的な状況のみ、嘔吐させ(相手に完全に意識のある場合のみ)、活性炭(10%懸濁液に20~40g)を投与してできるだけ早く医師の診察を受ける。

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

窒素酸化物(NO_x)

酸化ナトリウム

鉄酸化物

可燃性。

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

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。十分な換気を確認する。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) 慎重に行うこと。適切に廃棄すること。関連エリアを清掃のこと。ほこりが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

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): 6.1C: 可燃性、急性毒性カテゴリー3 / 毒性化合物または慢性効果を引き起こす化合物

保管条件

密閉のこと。乾燥。換気のよい場所で保管する。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。

保管安定性推奨された保管温度2 - 8 °C

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

C: 5 mg/m³ - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

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

形状 結晶(CRC (91st, 2010))

色 赤色(CRC (91st, 2010))

臭い ほぼ無臭(Merck (14th, 2006))

臭いのしきい(閾)値 データなし。

pH 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。

データなし。

1.720g/cm³(CRC (91st, 2010))

水:40 g/100 g water at 16°C(CRC (91st, 2010))

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

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

データなし。

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし。

燃焼性(固体、気体)

データなし。

燃焼又は爆発範囲

データなし。

蒸気圧

データなし。

蒸気密度

データなし。

密度

1.720g/cm³(CRC (91st, 2010))

溶解度

水:40 g/100 g water at 16°C(CRC (91st, 2010))

n-オクタノール/水分配係数

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(粘性率)

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

湿気に触れると製品品質に影響を与える可能性がある。

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

急性毒性

経口

ラットのLD50値は無水物として99 mg/kg(RTECS (2010):元文献 Arzneimittel-Forschung. Drug Research: 24, 308, 1974)と報告され、二水和物に換算したLD50値 113 mg/kgである。なお、元文献を入手しデータの記載を確認した。GHS分類:区分3 ラットのLD50値は無水物として99 mg/kg(RTECS (2010):元文献 Arzneimittel-Forschung. Drug Research: 24, 308, 1974)と報告され、二水和物に換算したLD50値 113 mg/kgに基づき、区分3とした。なお、List 3のデータであるが、元文献を入手しデータの記載を確認した。

経皮

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

吸入:ガス

常温で固体である。GHS分類:分類対象外 常温で固体 (crystals)(Merck (14th, 2006))である。

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

皮膚腐食性及び刺激性

データなし。なお、シアン化物は皮膚に弱い刺激性があるとの記載がある。(CICAD 61 (2004))GHS分類:分類できない データなし。なお、シアン化物は皮膚に弱い刺激性があるとの記載がある。(CICAD 61 (2004))

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。なお、シアン化物は眼に弱い刺激性があるとの記載がある。(CICAD 61 (2004))GHS分類:分類できない データなし。なお、シアン化物は眼に弱い刺激性があるとの記載がある。(CICAD 61 (2004))

呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

皮膚感作性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

生殖細胞変異原性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

生殖毒性

無水物の情報として、ラットおよびウサギに静脈内投与により催奇形性は認められなかった(Teratogenic (12th, 2007))、との報告、ウサギの器官形成期に静脈内投与により胎仔への悪影響はなかった(Teratogenic (12th, 2007))との報告、さらにラットに静脈内投与による生殖、催奇形

性および周産期の各試験において、胎仔、および出生後の仔の発達に影響が見られなかった(Teratogenic (12th, 2007))との報告があるが、いずれも静脈内投与であり、試験法および試験結果の詳細も不明である。GHS分類:分類できない 無水物の情報として、ラットおよびウサギに静脈内投与により催奇形性は認められなかった(Teratogenic (12th, 2007)、List2相当)との報告、ウサギの器官形成期に静脈内投与により胎仔への悪影響はなかった(Teratogenic (12th, 2007))との報告、さらにラットに静脈内投与による生殖、催奇形性および周産期の各試験において、胎仔、および出生後の仔の発達に影響が見られなかった(Teratogenic (12th, 2007))との報告があるが、いずれも静脈内投与であり、試験法お

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データ不足。なお、本物質は医薬品の降圧剤として使用され、静脈内に投与される。主な副作用として、低血圧、肝機能異常、頻脈等が知られており、臨床検査値の異常変動としては肝機能検査異常、血圧低下、C-反応性タンパク増加、PO2低下、白血球増加等が報告されている(医療用医薬品集 (2010))。GHS分類:分類できない データ不足。なお、本物質は医薬品の降圧剤として使用され、静脈内に投与される。主な副作用として、低血圧、肝機能異常、頻脈等が知られており、臨床検査値の異常変動としては肝機能検査異常、血圧低下、C-反応性タンパク増加、PO2低下、白血球増加等が報告されている(医療用医薬品集 (2010)、List1相当)。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

データなし。なお、無水物投与後に体内で生成されるシアン化物の主な標的臓器は、心血管系、呼吸器系、中枢神経系であり、その代謝物であるチオシアナートは甲状腺でヨウ素の取込みを阻害し甲状腺腫誘発因子として作用するため、継続的ばく露では内分泌系もまた長期毒性の標的となる可能性がある(CICAD 61 (2004))と述べられている。GHS分類:分類できない データなし。なお、無水物投与後に体内で生成されるシアン化物の主な標的臓器は、心血管系、呼吸器系、中枢神経系であり、その代謝物であるチオシアナートは甲状腺でヨウ素の取込みを阻害し甲状腺腫誘発因子として作用するため、継続的ばく露では内分泌系もまた長期毒性の標的となる可能性がある(CICAD 61 (2004))と述べられている。

吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

データなし

12.2 残留性・分解性

生分解性の判定方法は無機物質には適用されない。

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。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、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）：3288 IMDG（海上規制）：3288 IATA-DGR（航空規制）：3288

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）：TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (ニトロプルシドナトリウム(III)二水和物)

IMDG（海上規制）：TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Sodium nitroferricyanide(III) dihydrate)

IATA-DGR（航空規制）：Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Sodium nitroferricyanide(III) dihydrate)

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：6.1 IMDG（海上規制）：6.1 IATA-DGR（航空規制）：6.1

14.4 容器等級

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

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): IATA-DGR（航空規制）：非該当
非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

毒物及び劇物取締法

毒物

船舶安全法

毒物類・毒物

航空法

毒物類・毒物

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。