

安全データシート

トリクロロアセトニトリル

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 : トリクロロアセトニトリル
CB番号 : CB5853801
CAS : 545-06-2
EINECS番号 : 208-885-7
同義語 : トリクロロアセトニトリル, トリクロロエタンニトリル

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 : 農薬・医薬・染料中間体
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 : 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

GHS改訂4版を使用

H25.9.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分2

急性毒性(経皮) 区分4

急性毒性(経口) 区分4

分類実施日

2008-10-27 00:00:00

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間) 分類できない

水生環境有害性 (急性) 分類できない

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

H301 + H311 + H331 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合や吸入した場合は有毒。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護衣を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

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。

P261 ミスト / 蒸気の吸入を避けること。

応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P304 + P340 + P311 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。医師に連絡すること。

P302 + P352 + P312 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。

P301 + P310 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

保管

P405 施錠して保管すること。

P403 + P233 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。

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。

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)	: C2Cl3N
分子量	: 144.39 g/mol
CAS番号	: 545-06-2
EC番号	: 208-885-7
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: 2-(6)-1214

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。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。直ちに医師を呼ぶ。

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

5.2 特有の危険有害性

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

塩化水素ガス

窒素酸化物(NOx)

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: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。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) 液体吸収剤(例. Chemizorb®)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。

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。蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。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): 6.1C: 可燃性、急性毒性カテゴリ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。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出入りできる場所に入れておく。

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

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

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

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。（手袋外面に触れずに）適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

飛沫への接触

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.3 mm

破過時間: 60 min

試験物質: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体のプロテクション

保護衣

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要

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	液体
色	無色
臭い	情報なし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	情報なし
情報なし	
情報なし	
情報なし	
logPow=2.09:HSDB(2013)	
水に不溶:HSDB(2013)	
1.4403 (25°C/4°C):HSDB(2013)	
情報なし	
74.1mmHg (25°C):HSDB(2013)	
情報なし	

情報なし

情報なし

195℃(密閉式):HSDB(2013)

85.7℃:HSDB(2013)

-42℃:HSDB(2013)

融点・凝固点

-42℃:HSDB(2013)

沸点、初留点及び沸騰範囲

85.7℃:HSDB(2013)

引火点

195℃(密閉式):HSDB(2013)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

情報なし

燃焼又は爆発範囲

情報なし

蒸気圧

74.1mmHg (25℃):HSDB(2013)

蒸気密度

情報なし

比重(相対密度)

1.4403 (25℃/4℃):HSDB(2013)

溶解度

水に不溶:HSDB(2013)

n-オクタノール/水分配係数

logPow=2.09:HSDB(2013)

自然発火温度

情報なし

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

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

強力な熱

10.5 混触危険物質

強酸, 強塩基類, 強酸化剤, 強還元剤

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 0.25 mL/kg (RTECS (2013)、元文献 H. R. Smyth Jr., et. al. (1962)) に基づき、比重1.44を用いて換算したLD50値 360 mg/kg から、区分4とした。なお、今回の調査で入手したRTECS (2013) の元文献には、LD50値の単位はmL/kgで記載されており、元文献のデータを採用して分類した。

経皮

ウサギのLD50値 900µL/kg (RTECS (2013)、元文献 H. R. Smyth Jr., et. al. (1962)) に基づき、比重1.44を用いて換算した LD50値 1,296 mg/kg から、区分4とした。

吸入:ガス

GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

データ不足のため分類できない。

吸入:粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

RTECS (2003) (元文献 Marhold, J. (1986)) のウサギを用いた皮膚刺激性試験結果の記述に、24時間適用で「重度の刺激がみられた」とあることから、区分2とした。

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。

呼吸器感作性

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

皮膚感作性: データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

データ不足のため分類できない。すなわち、*in vivo*ではマウスの骨髄細胞を用いる小核試験で陰性である (IARC 71 (1999)、HSDB (Access on September 2013))。 *in vitro*では、細菌の復帰突然変異試験で陰性 (IARC 71 (1999)、 HSDB (Access on September 2013)) 又は弱い陽性 (NTP DB (Access on June 2013)) である。

発がん性

IARC 71 (1999) でグループ3に分類されていることから、「分類できない」とした。分類ガイダンスの改訂により分類区分を変更した。

生殖毒性

ラットを用いた (強制) 経口経路での催奇形性試験において、胎児毒性 (胚吸収) のみられる用量で内臓奇形 (心血管系、泌尿器系) の発生率の増加がみられている。胚死亡は母動物毒性及び奇形を起こす用量以下で生じる (IARC 71 (1999)、IARC 52 (1991))。なお、この試験での胎児毒性に関して媒体に起因することが示唆されている (EHC 216 (2000))。したがって、分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データ不足のため分類できない。なお、ウサギの経口投与において致死用量で流涙、傾眠 (自発運動低下)、呼吸困難がみられた (RTECS (2013)、元文献 MA Chembridge (1949)) との記述があるが、非特異的反応の可能性があるので分類できないとした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

データ不足のため分類できない。

吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。

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

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。

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

非該当

オゾン層への有害性

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）：3276 IMDG（海上規制）：3276 IATA-DGR（航空規制）：3276

14.2 国連輸送名

IATA-DGR（航空規制）：Nitriles, liquid, toxic, n.o.s. (trichloroacetonitrile)

IMDG（海上規制）：NITRILES, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (trichloroacetonitrile)

ADR/RID（陸上規制）：NITRILES, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (トリクロロアセトニトリル)

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

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

なし

14.7 混触危険物質

強酸, 強塩基類, 強酸化剤, 強還元剤

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体

水質汚濁防止法

有害物質

下水道法

水質基準物質

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物

航空法

毒物類・毒物

船舶安全法

毒物類・毒物

土壌汚染対策法

特定有害物質

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

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

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

