

安全データシート

4-クロロ-2-メチルアニリン塩酸塩

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 : 4-クロロ-2-メチルアニリン塩酸塩
CB番号 : CB8347938
CAS : 3165-93-3
同義語 : 4-クロロ-2-メチルアニリン塩酸塩

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 : アゾ染料原料、ビグメントレッド7・ビグメントイエロー49中間体 (NITE-CHRIIPより引用)
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

(物化危険性及び健康有害性)

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

R3.3.12、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

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

発がん性 区分1B

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1 (血液系、膀胱) 区分2 (中枢神経系) 区分3 (麻酔作用、気道刺激性)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1 (膀胱) 区分2 (血液系、肝臓)

生殖細胞変異原性 区分2

急性毒性 (経口) 区分4

分類実施日

(環境有害性)

平成18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)

環境に対する有害性

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS08	GHS09

注意喚起語

危險

危險有害性情報

飲み込むと有害 呼吸器への刺激のおそれ 眠気又はめまいのおそれ 遺伝性疾患のおそれの疑い 発がんのおそれ 血液系、膀胱の障害 中枢神経系の障害のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による膀胱の障害 長期にわたる、又は反復ばく露による血液系、肝臓の障害のおそれ

注意書き

安全对策

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。容器を密閉しておくこと。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。取扱後はよく手を洗うこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

應急措置

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。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。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。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。

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

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 4-クロロ-2-メチルアニリン塩酸塩
別名	: 4-クロロオルトトルイジン塩酸塩
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: C7H9ClI2N (178.06)
CAS番号	: 3165-93-3
官報公示整理番号	: 情報なし
化学式表示整理番号	: 情報なし
分類法等与する不純物及び安定化添加	: 情報なし

物

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。

医師に連絡すること。

人工呼吸が必要なことがある。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱ぎ、石鹸と流水で洗淨する。

眼に入った場合

瞼を大きく開き、流水で10分間洗い流す。

医師の診断/手当を受ける。

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。

コップ1、2杯の水を飲ませる。

吐かせる(意識がある場合のみ!)。

嘔吐中は、頭を低く保ち、体を腹臥位にする。

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

応急処置を行うときは、保護手袋を着用する。

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

水噴霧、乾燥粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

火災時に亜酸化窒素 (一酸化窒素)、塩化水素、一酸化炭素と二酸化炭素が発生する可能性がある。

特有の消火方法

情報なし

消火を行う者の保護

自給式呼吸器を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんが発生しないようにして回収する。

その後、エリアを換気し、漏洩場所を洗浄する。

水、排水、下水道、または地面への侵入を防ぐ。

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。

安全取扱い注意事項

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。

容器を密閉しておくこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

粉じんを発生させないようにする。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

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。

涼しく乾燥した場所に保管する。

安全な容器包装材料

国連危険物輸送勧告で規定された容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会 (2020年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH (2020年版)

未設定

設備対策

換気する。排出された空気は認められた方法を使用して十分に洗浄された場合のみ戻すことができる。床排水口があってはならない。洗浄設備を設け、大量に取り扱う場合は緊急用シャワーを設置する。

保護具

呼吸用保護具

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。

手の保護具

不浸透性の保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡や保護面を着用する。

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	明るいピンク色
臭い	データなし
92~94℃ (GESTIS (Access on May 2020))	
データなし	
データなし	
該当しない	
該当しない	
該当しない	
92~94℃ (GESTIS (Access on May 2020))	
データなし	
該当しない	
水: 完全に混和 (GESTIS (Access on May 2020))	

log Kow = 2.27 (EST) (Howard (1997))

4.08E-002 mmHg (Howard (1997))

データなし

該当しない

データなし

融点/凝固点

92~94℃ (GESTIS (Access on May 2020))

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

該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

該当しない

分解温度

92~94℃ (GESTIS (Access on May 2020))

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水: 完全に混和 (GESTIS (Access on May 2020))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 2.27 (EST) (Howard (1997))

蒸気圧

4.08E-002 mmHg (Howard (1997))

密度及び/又は相対密度

データなし

相対ガス密度

該当しない

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

情報なし

避けるべき条件

混触危険物質との接触

混触危険物質

強酸化剤

危険有害な分解生成物

火災時に亜酸化窒素 (一酸化窒素)、塩化水素、一酸化炭素と二酸化炭素が発生する可能性がある。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分4とした。

【根拠データ】

(1) ラットのLD50: 860 mg/kg (MAK (DFG) vol.6 (1994)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014)、GESTIS (Access on May 2020))

(2) ラットのLD50: 1,000 mg/kg (厚労省リスク評価書 (2009))

経皮

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) ラットのLD50: 2,150 mg/kg (厚労省リスク評価書 (2009))

(2) ラットのLD50: > 2,150 mg/kg (MAK (DFG) vol.6 (1994)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における固体であり、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

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

【分類根拠】

(1)、(2) の記載はあるが、分類に十分なデータではなく分類できない。旧分類の根拠となったデータは本物質の遊離体 (4-クロロ-2-メチルアニリン、CAS番号 95-69-2) のデータに基づくものと考えられたことから分類結果を変更した。

【参考データ等】

(1) 本物質 (500、1,000、2,000 mg/kg) をラットの皮膚に24時間閉塞適用した実験で、適用箇所小さな点状の紅斑がみられた (MAK (DFG) vol.6 (1994))。

(2) 本物質はヒトに皮膚刺激性を示す可能性がある (AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分2とした。

【根拠データ】

(1) in vivoでは、マウススポット試験で陽性 (厚労省リスク評価書 (2009)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))、マウスの相互転座試験で陰性、(厚労省リスク評価書 (2009))。チャイニーズハムスター経口投与の小核試験で陰性の報告がある (MAK (DFG) vol.6 (1994))。

(2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陽性、陰性の報告 (厚労省リスク評価書 (2009)、MAK (DFG) vol.6 (1994)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))。哺乳類培養細胞を用いた染色体異常試験で陽性、陰性の報告、姉妹染色分体交換試験で陽性、陰性の報告、DNA鎖切断試験で弱陽性、細胞形質転換試験で陽性の報告がある (厚労省リスク評価書 (2009)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))、マウスリンフォーマ試験で陽性の報告がある (CEBS (Access on May 2020))。

【参考データ等】

(3) EU CLP分類でMuta.2に分類されている (EU CLP分類 (Access on May 2020))。

発がん性

【分類根拠】

(1)~(4) より、区分1Bとした。

【根拠データ】

(1) 国内外の分類機関による既存分類では、IARCでpara-Chloro-ortho-toluidine and its strong acid saltsとしてグループ2A (IARC 48 (1990))、NTPでR (NTP RoC (14th, 2016))、EU CLP分類でCarc.1B (EU CLP分類 (Access on May 2020)) に分類されている。

(2) 雌雄のマウスに本物質を18ヵ月又は24ヵ月間混餌投与した2つの発がん性試験において、18ヵ月間投与した試験では、雌雄ともに脾臓、腹腔内脂肪組織において血管系腫瘍 (血管腫及び血管肉腫の合計) 発生数の有意な増加、24ヵ月間投与した試験では、血管肉腫発生数の有意な増加が認められた (IARC 99 (2010)、厚労省リスク評価書 (2009))。

(3) 雄のラットに本物質を18ヵ月間又は105週間混餌投与した2つの発がん性試験では、いずれの試験でも投与による腫瘍発生は認められなかった (IARC 99 (2010)、厚労省リスク評価書 (2009))。

(4) 雌雄のラット及びマウスに本物質の遊離塩基を80週間~107週間混餌投与又は強制経口投与した発がん性試験において、マウスでは、雌雄ともに生殖臓器周囲脂肪組織における血管肉腫発生数の有意な増加、用量依存的な細網内皮系肉腫の発生が認められた。ラットでは、2つの試験のうち一つでは腫瘍発生は認められなかったが、もう一つの試験では用量依存的な肝がん、肝臓良性腫瘍、副腎腺腫の増加が認められた (厚労省リスク評価書 (2009))。

【参考データ等】

(5) ヒトで職業的に本物質の遊離塩基にばく露された3つの小コホートを対象とした疫学研究において、米国の研究では膀胱がんの過剰リスクを示さなかったが、規模が小さく、過剰の検出力に限界があった。2つのドイツのコホート研究では膀胱がんの相対リスク高値を認めた。本物質の遊離塩基の製造作業での過剰リスクの原因として、o-トルイジンへの共ばく露が除外されていない可能性がある (IARC 99 (2010))。

生殖毒性

【分類根拠】

(1) のデータしかなく、データ不足のため分類できない。

【根拠データ】

(1) 雄マウスに本物質を単回経口投与後、未投与雌マウスと交配した結果、雄の生殖細胞への影響、着床数、胎児死亡に変化を認めなかったとしている (MAK (DFG) vol.6 (1994)、厚労省リスク評価書 (2009))。

【参考データ等】

(2) 雄マウスに4-クロロ-2-メチルアニリン (CAS番号 95-69-2) を7週間経口投与し、未投与の雌と交配し繁殖能を検討した結果、産児数、不妊傾向、発生異常に差は認めなかった (MAK (DFG) vol.6 (1994)、厚労省リスク評価書 (2009))。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)

データがなく分類できない。

水生環境有害性 (長期間)

データがなく分類できない。

オゾン層への有害性

-

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並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。

汚染容器及び包装

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。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3077

国連品名

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

国連危険有害性クラス

9

副次危険

-

容器等級

III

海洋汚染物質

-

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

-

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

-

特別な安全上の対策

-

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

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)【162 4-クロロ-2-メチルアニリン及びその塩酸塩】 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)【162 4-クロロ-2-メチルアニリン及びその塩酸塩】 危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3) 作業場内表示義務(法第101条の4)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

-

毒物及び劇物取締法

-

航空法

有害性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】

船舶安全法

有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】

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運送に関する規則

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。