



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2023/07/11
SDS整理番号 04031332

製品等のコード : 0403-1332

製品等の名称 : o ジアニシジン (別名: 3,3'-ジメトキシベンジジン)

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) 医薬・染料 (ファーストブルー B ベース) 中間体 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性
急性毒性 (経口) : 区分4
生殖細胞変異原性 : 区分2
発がん性 : 区分2
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分2 (腎臓)

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

飲み込むと有害 (経口)
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ

注意書き

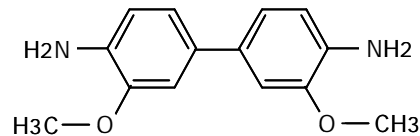
【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】
飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。気分が悪い時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: 医師の診察、手当を受けること。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。

【保管】
日光を避け、容器を密閉し冷暗所に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業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。



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	: 3,3'-ジメトキシベンジジン (別名) o-ジアニジン、ダイアニジンベース、ジ-p-アミノジメトキシジフェニル、ジメトキシベンチジン、 3,3'-ジメトキシ-[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジアミン (英名) o-Dianisidine、3,3'-Dimethoxybenzidine、 3,3'-dimethoxybenzidine (EC名称)、 [1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine、3,3'-dimethoxy- (TSCA名称)
成分及び含有量	: 3,3'-ジメトキシベンジジン、75.0%以上
化学式及び構造式	: C ₁₄ H ₁₆ N ₂ O ₂ 、CH ₃ O ₂ C ₆ H ₃ (NH ₂)C ₆ H ₃ (NH ₂)OCH ₃ 、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 244.29
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	: (5)-2328
CAS No.	: 119-90-4
EC No.	: 204-355-4
危険有害物質	: 3,3'-ジメトキシベンジジン

4. 応急処置

吸入した場合	: 呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	: 皮膚を流水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の処置を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	: 直ちに水で15分以上注意深く洗う。次に、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。その後も洗浄を続ける。 眼刺激が持続する時は、医師の診察、手当を受ける。
飲み込んだ場合	: 口をすすぎ、うがいを する。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状	: 情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: この物質は可燃性である。 粉末、二酸化炭素、泡(耐アルコール泡)、水噴霧 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
使ってはならない消火剤	: 棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがあるため)
特有の危険有害性	: 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	: 風上から消火活動をする。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 環境に影響を出さないよう、できるだけ流出を防止する。
消火を行う者の保護	: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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	: 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項	: 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和	: 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
封じ込め及び浄化の方法・機材	: 危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	: 周辺の発火源を速やかに取除く。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策	: 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
--------------	---

局所排気・全体換気	: 粉じんの堆積を防止する。 作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。
安全取扱い注意事項	: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。
接触回避	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管	
技術的対策	: 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管条件	: 光のばく露や高温多湿を避けて保管する。 容器を密閉し冷暗所に保管する。 必要に応じ施錠して保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質	: 強酸化剤
容器包装材料	: ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

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 (ばく露限界値、 日本産衛学会 ACGIH)	: 生物学的ばく露指標): 設定されていない。 設定されていない。
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワー を設置する。 作業場には囲い式フードの局所排気装置またはプッシュプル型換気装置 を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具 (防じんマスク) を着用する。
手の保護具	: 保護手袋 (ニトリル製、塩化ビニル製など) を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用 する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 結晶又は粉末
色	: 淡紫色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: 131.5
凝固点	: データなし
沸点	: 分解
引火点	: 206.1
可燃性	: 可燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 0.000011 Pa
相対ガス密度 (空気 = 1)	: データなし
密度又は相対密度	: データなし
比重	: データなし
溶解度	: 熱水に可溶。 エタノール、アセトン、エーテルに可溶。
オクタノール/水分配係数	: 1.81
発火点	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

安定性 (反応性・化学的安定性)	: 通常の手取条件において安定である。 空気中の酸素により濃紫色になることがある。 加熱、燃焼すると分解し、有毒なフューム (窒素酸化物) を生成する。 加熱により発火する。
------------------	--

危険有害反応可能性 : 強酸化剤と混触すると反応することがある。
 避けるべき条件 : 高熱、日光
 混触危険物質 : 強酸化剤
 危険有害な分解生成物: 火災時に有毒な窒素酸化物、一酸化炭素を放出する。

11. 有害性情報

急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 1920mg/kg
 飲み込むと有害(経口)(区分4)
 経皮 分類できない。
 吸入(蒸気) 分類できない。
 吸入(粉じん) 分類できない。
 皮膚刺激性/刺激性 : 分類できない。
 なお、BUA 27 (1988)に10%溶液をウサギに投与しても刺激性は認められなかったとの記述があるが、HSDB (2005)、HSFS(2001)およびSITTIG (4th, 2002)にはヒトへの影響として皮膚を刺激する可能性があるとして記載されている。
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 分類できない。
 呼吸器感受性又は皮膚感受性: 呼吸器感受性: 分類できない。
 なお、BUA 27 (1988)に本物質を約100年間製造していた工場では、感受性を示した従業員が皆無であるとの報告がある。
 皮膚感受性 : 分類できない。
 なお、BUA 27 (1988)に織物染色工場での皮膚感受性を疑われる1症例の報告を除いて、他に同様の報告は無い。
 一方、本物質を約100年間製造していた工場では、感受性を示した従業員が皆無であるとの報告がある。
 生殖細胞変異原性: 体細胞を用いるin vivo遺伝毒性試験のほ乳類骨髄細胞を用いる姉妹染色体交換(SCE)試験で陽性の結果(DFGOT vol.5 (1993))があり、in vitro変異原性試験で陽性の結果(NTP DB (2005)、DFGOT vol.5 (1993))があることから、区分2とした。
 遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)
 発がん性 : EU ANNEX 1 (2005)ではカテゴリー2に分類されているが、IARC(2005)、日本産業衛生学会(2005)とともに2B、NTP RoC (11th, 2005)でR1に分類されていることから、区分2とした。
 発がんのおそれの疑い(区分2)
 生殖毒性 : 分類できない。
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 分類できない。
 HSFS(2001)にヒトへの影響として鼻や喉を刺激する可能性が示唆されているが、具体的な症例報告に基づく記述が否か不明である。
 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : DFGOT vol.5 (1993)のラットを用いた13週間飲水経口投与試験で腎重量増加が区分2のガイダンス値範囲の暴露で認められ、腎症が最高用量群で認められたとの記述から、腎臓が標的臓器と考え、区分2とした。
 長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ(区分1)
 誤えん有害性 : 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性
 水生環境有害性 短期(急性) : 分類できない。
 水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない。
 残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : データなし
 土壤中の移動性 : データなし
 オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
 (参考) 燃焼法
 可燃性の溶剤に混合し、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。

汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 154

国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2811
Proper Shipping Name : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Class : 6.1 (毒物)
Sub risk : -
Packing Group : III
Marine Pollutant : No (非該当)
Limited Quantity : 5kg

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 2811
Proper Shipping Name : Toxic solid, organic, n.o.s.
Class : 6.1
Sub risk : -
Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報 (特段の規制なし)

海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 2811
品名 : その他の毒物 (有機物) (固体) (他の危険性を有しないもの)
クラス : 6.1
副次危険 : -
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当

少量危険物許容量 : 5kg

航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)

国連番号 : 2811
品名 : その他の毒物 (固体) (有機物) (他の危険性を有しないもの)
クラス : 6.1
副次危険 : -
等級 : III
少量輸送許容物件 : 10kg

特別の安全対策

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。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 製造の許可をうけるべき有害物
(政令番号 第1号の5「ジアニシジン及びその塩」、対象重量%は > 1)
(政令第17条別表第3)
名称等を表示すべき危険物及び有害物
(政令番号 第1号の5「ジアニシジン及びその塩」、対象重量%は 1)
(別表第3)
名称等を通知すべき危険物及び有害物
(政令番号 第1号の5「ジアニシジン及びその塩」、対象重量%は 0.1)
(別表第3)
特定化学物質等障害予防規則、第一類物質
作業環境評価基準 (法第65条の2第1項)
消防法 : 非該当
化学物質排出把握管理促進法 (P R T R法) : 非該当 [2023年(R5年)4月1日施行にも非該当]
毒物及び劇物取締法 : 非該当
船舶安全法 : 毒物 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法 : 毒物 (施行規則第194条危険物告示別表第1)

海洋汚染防止法 : 非該当

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。