安全データシート

N-[4-[[4-(ジメチルアミノ)フェニル]フェニルメチレン]-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]-N-メチルメタンアミニウム・クロリド

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	: N-[4-[[4-(ジメチルアミノ)フェニル]フェニルメチレン]-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]-N-メチルメタンアミニウム・クロリド
CB番号	: CB0193269
CAS	: 569-64-2
同義語	: N-[4-[[4-(ジメチルアミノ)フェニル]フェニルメチレン]-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]-N-メチルメタンアミニウム・クロリド

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	: 顔料
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)

GHS改訂4版を使用

H30.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

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

発がん性　区分2

生殖細胞変異原性　区分1B

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　区分1

急性毒性(経口)　区分3

分類実施日

(環境有害性)

環境に対する有害性はH21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間)　区分1

水生環境有害性 (急性)　区分1

GHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS07	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒 重篤な眼の損傷 遺伝性疾患のおそれ 発がんのおそれの疑い 長期にわたる、又は反復ばく露による甲状腺の障害 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 水生生物に非常に強い毒性 長期継続的影響によって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。 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。 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

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。 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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こと。その後も洗浄を続けること。 直ちに医師に連絡すること。 漏出物を回収すること。 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。

保管

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	: N-[4-[[4-(ジメチルアミノ)フェニル]フェニルメチレン]-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]-N-メチルメタンアミニウム・クロリド
別名	: マラカイトグリーン　マラカイトグリーン塩酸塩　ベイシック グリーン-4
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: C23H25ClN2 (364.95)
CAS番号	: 569-64-2
官報公示整理番号	: 5-2033

(化審法)官報公示整理番号 : 情報なし

(労働安全衛生法)分類に寄与する不純物及び安定化添加物 : 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。

皮膚に付着した場合

大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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こと。その後も洗浄を続けること。
直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。直ちに医師に連絡すること。

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

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

消火剤

小火災:粉末消火剤、二酸化炭素又は散水 大火災:散水、水噴霧又は一般の泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

加熱により分解すると、非常に有毒な窒素酸化物、塩化水素のヒュームを放出する。

特有の消火方法

消火活動は風上から行う。 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

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

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

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

「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。

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。

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。

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

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料

国連輸送法規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

日本産衛学会(2017年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2017年版)

未設定

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器又は局所換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/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

形状	固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	金属光沢のある緑色の結晶 (HSDB (2017))
臭い	情報なし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	1.4 (1%水溶液) (HSDB (2017))
情報なし	
2.45E-13 mmHg [換算値 3.26585E-11 Pa] (Howard (1997))	
情報なし	
情報なし	
水:4.0×104 mg/L (25℃) (HSDB (2017))	
0.80 (Howard (1997))	
情報なし	
情報なし	
情報なし	
情報なし	
情報なし	

情報なし

情報なし

情報なし

融点・凝固点

情報なし

沸点、初留点及び沸騰範囲

情報なし

引火点

情報なし

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

2.45E-13 mmHg [換算値 3.26585E-11 Pa] (Howard (1997))

蒸気密度

情報なし

比重(相対密度)

情報なし

溶解度

水:4.0×104 mg/L (25℃) (HSDB (2017))

n-オクタノール/水分配係数

0.80 (Howard (1997))

自然発火温度

情報なし

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし

化学的安定性

通常の取扱い条件下では安定である。

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

加熱により分解すると、非常に有毒な窒素酸化物、塩化水素のヒュームを放出する。

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

GHS分類: 区分3

マウスのLD50値として、80 mg/kg (HSDB (Access on August 2017)) との報告に基づき、区分3とした。

経皮

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない

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

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 区分1

ヒトの眼に対して損傷性を示すとの報告 (NTP TOX71 (2004)) がある。ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405準拠) で眼の傷害が生じて8日後まで回復しなかったとの記載 (ECHA登録情報 (Access on November 2017)) や、別のウサギでの試験で結膜の浮腫、充血、化膿から角膜の全混濁、一様な壊死、角膜実質の脱落に及ぶ重篤な損傷の記載 (HSDB (Access on August 2017)) から、区分1とした。 なお、EU CLP分類において本物質はEye Dam. 1, H318 に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on August 2017))。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 区分1B

本物質は、in vivoではラットの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験で陽性、陰性の結果、マウスの末梢血を用いた小核試験で陰性、マウスの骨髄細胞、精母細胞を用いた染色体異常試験で陽性、マウスの脾臓リンパ球、末梢血を用いた遺伝子突然変異試験 (hprt遺伝子座)、トランスジェニックマウスの遺伝子突然変異試験 (肝臓cⅡ遺伝子) で陰性、ラット、マウスの肝臓を用いたDNA付加体形成試験 (32Pポストラベル法) で陽性である (NICNAS (Access on September 2017)、食品安全委員会動物用医薬品評価書(2005)、EFSA (2016)、NTP TR527 (2005)、NTP DB (Access on September 2017))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験でほとんど陰性の結果、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、染色体異常試験で陰性である (NICNAS (Access on September 2017)、食品安全委員会動物用医薬品評価書 (2005)、EFSA (2016)、NTP TR527 (2005)、NTP DB (Access on September 2017))。以上より、本物質に関するin vivo生殖細胞変異原性試験、in vivo体細胞変異原性試験、in vivo体細胞遺伝毒性試験の陽性結果を踏まえ、ガイダンスに従い区分1Bとした。

発がん性

GHS分類: 区分2

雌ラット及び雌マウスに2年間混餌投与した発がん性試験において、雌ラットでは甲状腺濾胞細胞の腺腫の増加、及び肝細胞の腺腫と乳腺がんのわずかな増加に基づき、発がん性の不確かな証拠があると結論されたが、雌マウスに投与した試験では投与に関連した腫瘍発生はなく、発がん性の証拠なしと結論された (NTP TR527 (2005))。このNTPの試験結果に対し、食品安全委員会は、本物質は雌ラット肝臓及び乳腺における発がん性が弱いながらも示唆されると結論した (食品安全委員会動物用医薬品評価書 (2005))。一方、 EFSAのCONTAMパネルは、本物質はマウスでは発がん性を示さず、ラットでは甲状腺濾胞腫瘍と乳腺がんのわずかな増加がみられ、本物質は発がん性を示す可能性があると結論した (EFSA (2016))。

以上、NTPの試験結果に基づく食品安全委員会及びEFSAの評価結果を踏まえると、本物質の発がん性分類は区分2が妥当と判断した。

生殖毒性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。なお、妊娠ラットの臨界期 (critical period) に最大 500 mg/kg/dayを経口投与したが、骨格奇形の発生頻度に影響はみられなかったとの報告がある (HSDB (Access on August 2017))。

---

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

魚類 (ブルーギル)の96時間LC50 = 0.0305 mg/L (AQUIRE (2008))から、区分1とした。

水生環境有害性(長期間)

急性毒性区分1であり、急速分解性がない (難分解性、BODによる分解度:0.3% (既存点検 (1983))ことから、区分1とした。

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

残余廃棄物

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。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制なら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

3288

国連品名

TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.

国連危険有害性クラス

6.1

副次危険

-

容器等級

III

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

イエローカードの携行が望ましい。

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*

151

---

15. 適用法令

化審法

旧第2種監視化学物質(旧法第2条第5項) 旧第3種監視化学物質(旧法第2条第6項)

労働安全衛生法

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2)

航空法

毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)

船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)

---

16. その他の情報

略語と頭字語

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

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

【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。