

## 安全データシート

## 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン

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 : 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン  
CB番号 : CB5342200  
CAS : 838-88-0

## 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 : エポキシ樹脂・ウレタン樹脂用硬化剤、合成樹脂中間体  
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 : 400-158-6606

## 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)

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  
GHS改訂4版を使用

## 物理化学的危険性

-

## 健康に対する有害性

発がん性 区分1B

## 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)を使用

## 環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 区分1

水生環境有害性(長期間) 区分1

## ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS07	GHS08	GHS09

#### 注意喚起語

警告

#### 危険有害性情報

飲み込むと有害

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により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。

すべ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、ミスト、蒸気、スプレートの吸入を避けること。

環境への放出を避けること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣、保護面を着用すること。

##### [応急措置]

飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。汚染された衣類を脱ぐこと。そして再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。

漏出物を回収すること。

##### [保管]

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委託すること。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質 / 混合物の区別： : 化学物質

化学名又は一般名： : 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン

濃度又は濃度範囲:	: >97.0%(T)
CAS RN:	: 838-88-0
別名	: 4,4'-Methylenebis-o-toluidine
化学式:	: C15H18N2
官報公示整理番号 化審法:	: (4)-863
官報公示整理番号 安衛法:	: 公表化学物質

---

## 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。医師の診断、手当てを受けること。

### 皮膚に付着した場合:

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹼で洗うこと。医師の診断、手当てを受けること。

### 目に入った場合:

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。医師の診断、手当てを受けること。

### 飲み込んだ場合:

医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

### 応急措置をする者の保護:

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

---

## 5. 火災時の措置

### 適切な消火剤:

粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

### 火災時の特定危険有害性:

燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがあるので注意する。

### 特有の消火方法:

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

### 消火を行う者の保護:

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

---

## 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:

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

### 環境に対する注意事項:

環境への悪影響が懸念されるため、河川等へ排出されないよう注意する。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策:

取扱いは換気のよい場所で行う。適切な保護具を着用する。粉塵が飛散しないように注意する。取扱い後は手や顔などをよく洗う。

#### 注意事項:

できれば、密閉系で取扱う。粉塵やエアゾールが発生する場合には、局所排気を用いる。

#### 安全取扱い注意事項:

あらゆる接触を避ける。

### 保管

#### 適切な保管条件:

容器を密栓して冷暗所に保管する。不活性ガスを充填する。施錠して保管する。酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

#### 避けるべき保管条件:

空気

#### 安全な容器包装材料:

法令の定めるところに従う。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 設備対策:

密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

### 管理濃度:

設定されていない。

### 保護具

**呼吸用保護具:**

防塵・防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。

**手の保護具:**

不浸透性の手袋。

**眼、顔面の保護具:**

保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

**皮膚及び身体の保護具:**

不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。

---

## 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	情報なし
臭い	情報なし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	情報なし
155℃ (GESTIS (2017))	
230~235℃ (GESTIS (2017))	
220℃ (GESTIS (2017))	
情報なし	
可燃性 (GESTIS (2017))	
情報なし	
情報なし	
情報なし	
情報なし	
水:0.16 g/L (23.7℃) (GESTIS (2017))	
情報なし	
455℃ (GESTIS (2017))	
情報なし	
情報なし	
<b>融点・凝固点</b>	
155℃ (GESTIS (2017))	
<b>沸点、初留点及び沸騰範囲</b>	
230~235℃ (GESTIS (2017))	
<b>引火点</b>	
220℃ (GESTIS (2017))	
<b>蒸発速度(酢酸ブチル=1)</b>	
情報なし	

## 燃焼性(固体、気体)

可燃性 (GESTIS (2017))

## 燃焼又は爆発範囲

情報なし

## 蒸気圧

情報なし

## 蒸気密度

情報なし

## 比重(相対密度)

情報なし

## 溶解度

水:0.16 g/L (23.7°C) (GESTIS (2017))

## n-オクタノール/水分配係数

情報なし

## 自然発火温度

455°C (GESTIS (2017))

## 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:

適切な条件下においては安定。

### 危険有害反応可能性:

特別な反応性は報告されていない。

### 避けるべき条件:

情報なし

### 混触危険物質:

酸化剤

危険有害な分解生成物:

二酸化炭素, 一酸化炭素, 窒素酸化物

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

経口

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

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。なお、ガイドラインに準拠した試験ではないが、ウサギの皮膚に本物質の15%溶液0.5 mLを10~30日間反復投与しても皮膚刺激性は認められなかったとの記載 (DFGOT vol.18 (2002)) がある。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、ガイドラインに準拠した試験ではないが、ウサギを用いた眼刺激性試験で本物質約0.1 g適用時に軽度の発赤がみられたが、24時間後には回復したとの記載 (ECHA登録情報 (Access on November 2017)) がある。

### 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。なお、ウサギを用いて本物質の15%溶液0.5 mLを10~30日間右側腹部に毎日適用し、適用終了から10日後に本物質の25%溶液0.5 mLを左側腹部に適用した感作性試験で、充血を伴う腫脹を生じたとの報告があるが、刺激の可能性を排除できず評価はできないとの記載 (DFGOT vol. 18 (2002)) がある。なお、EU CLP分類において本物質はSkin Sens. 1, H317 に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on August 2017))。

### 生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陽性結果が記載されている (CPDB (Access on January 2018)) が、詳細不明のため分類に使用しなかった。

### 発がん性

GHS分類: 区分1B 染料の製造工程において、本物質や他物質 (o-トルイジン含む) にばく露された作業員では、膀胱がんのリスクの上昇が示されたとの記述がある (PATTY (6th, 2012)、IARC Suppl. 7 (1987))。実験動物ではラットに強制経口又は混餌投与した試験で、肝臓腫瘍 (悪性腫瘍) の他、肺、皮膚、乳腺の腫瘍の増加がみられた (IARC 4 (1974)、IARC Suppl. 7 (1987)) との報告、及びイヌの経口投与でも肝細胞がん及び

肺腫瘍の増加がみられた (IARC Suppl. 7 (1987)) との報告がある。IARCは発がん性の証拠はヒトで不十分、実験動物では十分あるとして、グループ2Bとした (IARC Suppl. 7 (1987))。その他、EUがCarc. 1Bに (ECHA CL Inventory (Access on August 2017))、日本産業衛生学会が第2群Bに (許容濃度の勧告 (2016): 1991年提案) 分類している。以上、実験動物2種で肝臓腫瘍を含め複数臓器に腫瘍発生がみられていること、及びEUの分類結果を基に、本項は区分1Bとした。

#### 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。

#### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

#### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

#### 吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

---

## 12. 環境影響情報

#### 生態毒性:

##### 魚類:

情報なし

##### 甲殻類:

情報なし

##### 藻類:

情報なし

#### 残留性・分解性:

情報なし

#### 生体蓄積性(BCF):

情報なし

#### 土壌中の移動性

##### オクターノール水分配係数:

2.42

##### 土壌吸着係数(Koc):

情報なし

##### ヘンリー定数(PaM 3/mol):

情報なし

#### オゾン層への有害性:

情報なし



## 13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、可燃性溶剤に溶解または混合した後、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

---

## 14. 輸送上の注意

国連番号:

3077

品名(国連輸送名):

Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

国連分類:

クラス9(その他の有害物件)

容器等級:

III

海洋汚染物質:

Y

輸送の特定の安全対策及び条件:

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行い、法令の定めるところに従う。

---

## 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) 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) 危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)

航空法

有害性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

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)

---

## 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](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。