

## 安全データシート

## 3,4'-ジアミノジフェニルエーテル

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名 : 3,4'-ジアミノジフェニルエーテル  
CB番号 : CB0109512  
CAS : 2657-87-6  
EINECS番号 : 220-190-0

## 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 : 研究開発用途にのみ使用。医薬品、家庭用品、その他の用途には使用しないでください。  
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

## 2.1 GHS分類

このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

水生環境有害性（長期間）(区分1), H410

水生環境有害性（急性）(区分1), H400

生殖毒性(区分2), H361

発がん性 (区分2), H351

生殖細胞変異原性 (区分2), H341

皮膚感作性 (区分1), H317

急性毒性, 経皮 (区分3), H311

急性毒性, 吸入 (区分3), H331

急性毒性, 経口 (区分3), H301

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

## 絵表示

GHS06	GHS08	GHS09

## 注意喚起語

危険

## 危険有害性情報

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。

H351 発がんのおそれの疑い。

H341 遺伝性疾患のおそれの疑い。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H301 + H311 + H331 飲み込んだり、皮膚に接触したり、吸入すると有毒。

## 注意書き

### 安全対策

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレートの吸入を避けること。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

### 応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。

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 + P330 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。

### 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 残余内容物・容器等は産業廃棄物として適正に廃棄すること。

## 2.3 他の危険有害性

なし

---

## 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)	: C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	: 200.24 g/mol
CAS番号	: 2657-87-6
EC番号	: 220-190-0
化審法官報公示番号	: 3-3633

---

## 4. 応急措置

### 4.1 必要な応急手当

#### 一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

#### 吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気のある場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

#### 皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。直ちに被災者を病院に連れて行く。医師に相談する。

#### 眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

#### 飲み込んだ場合

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

### 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

#### 消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

### 5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物, 窒素酸化物(NOx)

### 5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

### 5.4 詳細情報

データなし

---

## 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

呼吸保護（服）を着用。粉塵の発生を避ける。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。安全な場所に避難す

る。粉塵を吸い込まないように留意。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

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

## 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉塵を発生させないように留意して回収し、廃棄する。掃いてシャベルですくいとる。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

## 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

皮膚や眼への接触を避けること。粉塵やエアゾルを発生させない。粉塵が発生する場所では、換気を適切に行う。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

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。

## 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

皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。

### 保護具

#### 眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ 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。

#### 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:

最小厚:

破過時間: 10 min

試験物質: Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Size M)

フルコンタクト

材質:

最小厚:

破過時間: 480 min

試験物質: Butoject® (KCL 898)

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。

身体のプロテクト

化学防護服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントにより過剰呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、N100型 (US) またはP3型 (EN 143) 呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH (US) またはCEN (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 固体
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
融点・凝固点	融点/ 範囲: 67 - 71 °C
沸点, 初留点及び沸騰範囲	206.5 °C at 1 mmHg
引火点	データなし
蒸発速度	データなし
燃焼性 (固体、気体)	データなし
引火上限/下限または爆発限界	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重	データなし
水溶性	僅かに溶ける
n-オクタノール / 水分配係数	log Pow: 1.10 at 25 °C - 生物濃縮は予測されない。 , (Lit.)
自然発火温度	データなし

分解温度 データなし

粘度 データなし

爆発特性 データなし

酸化特性 データなし

データなし

## 9.2 その他の安全情報

データなし

---

# 10. 安定性及び反応性

## 10.1 反応性

データなし

## 10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

## 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

データなし

## 10.5 混触危険物質

強酸化剤

## 10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

その他の分解生成物 - データなし

有害な分解生成物が火があるとき生成される。 - 炭素酸化物, 窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)

---

# 11. 有害性情報

## 11.1 毒性情報

### 急性毒性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

備考: (類似製品と同様)

結果: 皮膚刺激なし - 4 h

皮膚 - ウサギ

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

経皮: 値は以下の物質と同様に得られる。

吸入: 値は以下の物質と同様に得られる。

値は以下の物質と同様に得られる。

## 呼吸器感作性又は皮膚感作性

感作試験: - モルモット

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。

結果: 皮膚に触れると感作を起すことがある。

## 生殖細胞変異原性

値は以下の物質と同様に得られる。

(類似製品と同様)

結果: 陽性

マウス - オス - 骨髄

## OECD 試験ガイドライン 474

結果: 陽性

ネズミチフス菌 (S. typhimurium)

## Ames 試験

In vitro試験で、突然変異誘発性が示された

## 発がん性

る、となり得る、またはヒト発がん性物質であるとして確認されている物はない。

IARC: この製品に 0.1% 以上存在している成分で、IARC によりヒト発がん性物質の可能性があ

発癌性効果の証拠に乏しい。

## 生殖毒性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

究は不十分と考えられる。

症状の発現は2~4時間またはそれ以上遅れる可能性がある。、化学的、物理的および毒性学的性質の研究体内への吸収により、十分な濃度のときにチアノーゼをおこすメトヘモグロビンの形成を引きおこす。

RTECS: データなし

追加情報

データなし

吸引性呼吸器有害性

データなし

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

データなし

疑わしい人間の生殖への毒性物質

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

#### 魚毒性

半静止試験 LC50 - Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ) - 22 mg/l -

96 h

(US-EPA)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 0.92 mg/l - 48 h

## 脊椎動物に対する毒性

(US-EPA)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。

## 藻類に対する毒性

止水式試験 ErC50 - *Scenedesmus capricornutum* (淡水産藻) - 21.7 mg/l - 72

h

(US-EPA)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。

## 微生物毒性

呼吸抑制 EC50 - スラッジ処理 - > 1,000 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。

## 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。

---

# 13. 廃棄上の注意

## 13.1 廃棄物処理方法

### 製品

可燃性溶剤に溶解または混合し、アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却する。免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

---

# 14. 輸送上の注意

## 14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 2811 IMDG (海上規制): 2811 IATA-DGR (航空規制): 2811

## 14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): Toxic solid, organic, n.o.s. (3,4'-Oxydianiline)

IMDG (海上規制): TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (3,4'-Oxydianiline)

ADR/RID (陸上規制): TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (3,4'-オキシジアニリン)

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

#### 14.5 環境危険有害性

該当

ADR/RID: 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

強酸化剤

---

## 15. 適用法令

### 15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

#### 国内適用法令

消防法:

危険物に該当しない。

毒物及び劇物取締法:

非該当

#### 労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則:

非該当

有機溶剤中毒予防規則:

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物:

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物:

非該当

化学物質排出把握管理促進法:

非該当

#### 化審法

新規公示化学物質(2011年3月31日以前届出)

---

## 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>
- 【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?>  
<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。