

## 安全データシート

## 1-[フェニルアミノ]-4-ニトロベンゼン

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 : 1-[フェニルアミノ]-4-ニトロベンゼン  
CB番号 : CB7760499  
CAS : 836-30-6  
EINECS番号 : 212-646-2

## 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 : 有機合成中間体  
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

GHS改訂4版を使用

H25.9.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

## 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(血液系)、区分2(腎臓)

## 環境に対する有害性

水生環境有害性(長期間) 分類実施中

水生環境有害性(急性) 分類実施中

## 2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

## 絵表示

GHS07

## 注意喚起語

警告

## 危険有害性情報

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H319 強い眼刺激。

H315 皮膚刺激。

## 注意書き

### 安全対策

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

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。

### 応急措置

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

P305 + P351 + P338 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。

P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

### 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

注意：物質は完全にはテストされていません。

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>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	: 214.22 g/mol
CAS番号	: 836-30-6
EC番号	: 212-646-2
官報公示整理番号	: 3-432
安衛法	: -

---

## 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。医師に相談する。

#### 眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

#### 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

保護具を使用する。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

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

### 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

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

#### 保護具

眼 / 顔面の保護

EN166に適合するサイドシールド付き安全ゴーグル 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。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

#### 身体のプロテクト

不浸透性衣服、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

不快物質への暴露には、P95型 (US) 又はP1型 (EU EN 143) 呼吸用粒子保護具を使用する。より高度な保護には、OV/AG/P99型 (US) 又はABEK-P2型 (EU EN 143) 呼吸用保護具カートリッジを使用する。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

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状 固体

色 黄色

臭い 無臭

臭いのしきい(閾)値 情報なし

pH 情報なし

情報なし

情報なし

情報なし

log Pow =3.82(測定値):SIDS(2004)

水:4,1 mg/l(24 °C):SIDS(2004) 有機:アルコールと酢酸に溶ける:SIDS(2004)

1.16g/cm<sup>3</sup>(150°C):IUCLID(2000)

情報なし

>0.00000025hPa(25°C):IUCLID(2000)

情報なし

情報なし

情報なし

190°C(開放):IUCLID(2000)

343°C(101.33 kPa):SIDS(2004)

133.5°C:HSDB(2013)

#### 融点・凝固点

133.5°C:HSDB(2013)

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

343℃(101.33 kPa):SIDS(2004)

#### 引火点

190℃(開放):IUCID(2000)

#### 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

>0.00000025hPa(25℃):IUCID(2000)

#### 蒸気密度

情報なし

#### 比重(相対密度)

1.16g/cm<sup>3</sup>(150℃):IUCID(2000)

#### 溶解度

水:4.1 mg/l(24 ℃):SIDS(2004) 有機:アルコールと酢酸に溶ける:SIDS(2004)

#### n-オクタノール/水分配係数

log Pow =3.82(測定値):SIDS(2004)

#### 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

### 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

データなし

### 10.6 危険有害な分解生成物

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(NOx)

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

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

ラットのLD50値として、> 7,940 mg/kg (SIDS (2004)) の報告に基づき、区分外とした。

#### 経皮

ラットのLD50値として、> 7,940 mg/kg (SIDS (2004)) の報告に基づき、区分外とした。

#### 吸入:ガス

GHSの定義における固体である。

#### 吸入:蒸気

GHSの定義における固体である。

#### 吸入:粉じん及びミスト

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

SIDS (2004) のウサギに24時間ばく露した試験において、刺激性なしの記載に基づき、区分外とした。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

SIDS (2004) のウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験 (FHSA準拠) で、ごく軽度の刺激性しかみられず、IUCLID (2000) では刺激性なしの結果が得られていることから、区分外とした。

### 呼吸器感作性

呼吸器感作性:データ不足のため分類できない。

### 皮膚感作性

皮膚感作性:データ不足のため分類できない。

### 生殖細胞変異原性

分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、ラット骨髓細胞の染色

体異常試験及びラット初代肝細胞を用いるin vivo不定期DNA合成試験で陰性、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、遺伝子突然変異試験で陰性である (SIDS (2004)、IUCLID (2000))。したがって、本物質は変異原性がないと判断した。

### 発がん性

データ不足のため分類できない。

### 生殖毒性

データ不足のため分類できない。なお、ラットを用いた経口経路 (強制) による発生毒性試験において、発生毒性はみられていない (IUCLID (2000))、あるいは1000 mg/kg bw/day以上で中等度から重度の母動物毒性 (死亡、体重増加量の減少、無便、便の減少等) のみられる用量で発生毒性 (胎児体重の減少、骨格変異) がみられているが奇形はみられていない (SIDS (2004)、IUCLID (2000))。発生毒性は軽微な変化であることから分類根拠に含めなかった。また、生殖能に関する報告は得られていないことから分類できないとした。

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

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)

ラットの90日間混餌投与試験において、区分2の上限の用量 (2,000 ppm: 100 mg/kg/day 相当) で、血液系 (網状赤血球及びメトヘモグロビンの増加、赤血球数、ヘマトクリット及びヘモグロビンの減少)、腎臓 (退色、皮質及び髄質における腎症) 及び脾臓 (うっ血、ヘモジデリン沈着) への影響がみられた (SIDS (2004)) との記述、並びにラットに本物質 (粉じん) を21日間吸入ばく露した試験において、区分1に該当する濃度 (90日換算値:0.0067 mg/L/6 hr) から、呼吸器刺激、メトヘモグロビンの増加がみられた (SIDS (2004))。混餌投与試験における脾臓の所見は貧血による二次的影響と考えられたため、脾臓は標的臓器の対象外とした。また、吸入ばく露試験における呼吸器刺激については、症状観察、病理所見のいずれによる所見かを含めて、部位、変化の詳細が不明であり、呼吸器を標的臓器とするのは適切でないと判断した。しかし、メトヘモグロビンは重大な血液毒性を示唆する所見であり、よって分類は区分1 (血液系)、区分2 (腎臓) とした。

### 吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

データなし

### 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 土壤中の移動性

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

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

### 14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制) : Not dangerous goods

IMDG (海上規制) : Not dangerous goods

ADR/RID (陸上規制) : 非危険物

### 14.3 輸送危険有害性クラス

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

### 14.4 容器等級

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

### 14.5 環境危険有害性

非該当

ADR/RID: 非該当 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

---

## 15. 適用法令

該当法規制なし

---

## 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?>  
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。