

安全データシート

1,5-ジアミノナフタレン

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	: 1,5-ジアミノナフタレン
CB番号	: CB9185122
CAS	: 2243-62-1
EINECS番号	: 218-817-8
同義語	: 1,5-ジアミノナフタレン

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	: 試薬、工業用原料
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	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用

H24.3.1、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(全身毒性)、区分3(麻酔作用)

皮膚感作性 区分1

急性毒性(経口) 区分4

環境に対する有害性

水生環境有害性(長期間) 区分2

水生環境有害性(急性) 区分2

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS08	GHS09
-------	-------

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H351 発がんのおそれの疑い。

H410 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

P273 環境への放出を避けること。

応急措置

P391 漏出物を回収すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

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
別名	: 1,5-Naphthalenediamine
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₁₀ H ₁₀ N ₂
分子量	: 158.2 g/mol
CAS番号	: 2243-62-1
EC番号	: 218-817-8
化審法官報公示番号	: 4-323
安衛法官報公示番号	: -

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

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

適切な消火剤

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。粉じんの発生を避ける。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。粉じん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

粉じん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。粉じんやエアゾルを発生させない。粉じん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

冷所に保管。容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。不活性ガス下に貯蔵する。

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。

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。

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)

身体の保護

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

リスクアセスメントによりろ過式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

形状	角柱結晶(HSDB (2004))
色	無色~淡紫色(ICSC(J)(1999))
臭い	特異臭(GESTIS (Access on Dec. 2011))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	6.8 (濃度:004 g/L) (GESTIS (Access on Dec. 2011))
データなし。	
データなし。	
580 (DIN 51794)°C(ICSC (1999))	
0.89(HSDB (2004))	
エタノール、ジエチルエーテルに可溶、クロロホルムに非常に良く溶ける。(CRC (91st, 2010))	
水:380 mg/L @ 25 deg C (HSDB (2004))	
1.4 (25°C)g/cm ³ (CRC (91st, 2010))	
データなし。	
0.0000293 mmHg(25°C)(Howard (1997))	
データなし。	
データなし。	
データなし。	
226°C(CC)(IUCLID (2000))	
>360(昇華性)°C(有機化合物辞典 (1985))	
190°C(CRC (91st, 2010))	
融点・凝固点	
190°C(CRC (91st, 2010))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
>360(昇華性)°C(有機化合物辞典 (1985))	

引火点

226°C(CC)(IUCRID (2000))

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし。

燃焼性(固体、気体)

データなし。

燃焼又は爆発範囲

データなし。

蒸気圧

0.0000293 mmHg(25°C)(Howard (1997))

蒸気密度

データなし。

密度

1.4 (25°C)g/cm³ (CRC (91st, 2010))

溶解度

エタノール、ジエチルエーテルに可溶、クロロホルムに非常に良く溶ける。(CRC (91st, 2010))

水:380 mg/L @ 25 deg C (HSDB (2004))

n-オクタノール/水分配係数

0.89(HSDB (2004))

自然発火温度

580 (DIN 51794)°C(ICSC (1999))

分解温度

データなし。

粘度(粘性率)

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, 強酸

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(NOx)

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値として、雄で2100 mg/kg、雌で634 mg/kg(IUCLID (2000))と報告され、雄が区分外、雌が区分4に該当する。危険性の高い雌のデータを採用し区分4とした。GHS分類:区分4

経皮

ラットLD50値は >2000 mg/kg (IUCLID (2000))であり、2000 mg/kgで死亡例が発生している。GHS分類:区分外(国連分類基準:区分5または区分外)

吸入:ガス

GHSの定義における固体である。GHS分類:分類対象外

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない

吸入:粉じん及びミスト

ラットLC50値は ≥ 5.27 mg/L/4h [OECD TG 403; GLP](IUCLID (2000))であり、GHS区分外に該当する。なお、当該物質は粉塵として投与されたと記載されている(IUCLID (2000))ので、粉塵の基準値を適用した。GHS分類:区分外

皮膚腐食性及び刺激性

ウサギの皮膚に試験物質500 mgを4時間の半閉塞適用した試験(OECD TG 404)において、全動物の全観察時点で刺激性評点は0であり、一次刺激性なし。(no primary irritant effects)との結果(BUA Report 115 (1995))があり、GHS区分外に該当する。GHS分類:区分外

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギの眼に試験物質100 mgを適用24時間後に洗浄した試験(OECD TG 405)において、全動物の全観察時点で刺激性評点は0であり、眼に対する刺激性なし。(no irritant effects)との結果(BUA Report 115 (1995))があり、GHS区分外に該当する。GHS分類:区分外

呼吸器感受性

データなし。GHS分類:分類できない

皮膚感受性

モルモットのマキシマイゼーション試験(OECD TG406、GLP)において、試験物質濃度50%、25%、および5%による惹起で陽性率はそれぞれ

45%(9/20)、50%(10/20)、および20%(4/20)と用量依存性が認められ、感作性あり(sensitizing)と報告されている(BUA Report 115 (1995)、IUCLID (2000))。その結果、本物質はヒトにおいても接触アレルギー物質の可能性はある(potential contact allergen for humans)と見なさねばならない(BUA Report 115 (1995))との記載があり、GHS区分1に該当する。なお、MAKBATではSh(MAK/BAT (2010))と評価されている。GHS分類:区分1

生殖細胞変異原性

ラットの経口投与による肝臓を用いたDNA結合試験(GLP準拠)(体細胞 in vivo 遺伝毒性試験)で陰性(IUCLID (2000))の報告があるが、他に生殖細胞および体細胞を用いたin vivo試験のデータがないため分類できない。なお、in vitro試験では、エームス試験(NTP DB(Access on Dec. 2011))、IUCLID (2000))、V79細胞を用いた染色体異常試験とSCE試験(IUCLID (2000))で陽性、V79細胞でのHGPRTとラット初代肝細胞のUDS試験で陰性の結果が得られている。GHS分類:分類できない

発がん性

IARCによる発がん性評価がGroup3(IARC Suppl.7(1987))であることから「分類できない」とした。なお、ラットおよびマウスに2年間経口投与した試験において、ラットでは陰核腺の腺腫とがんを合わせた発生率が有意に上昇し、マウスでは用量依存性に甲状腺腫瘍、肝細胞がん、細気管支/肺胞上皮腺腫の発生率が有意に上昇したとの報告がある(IARC 27(1982))。EU分類ではCarc. Cat. 3; R40(EC-JRC(ESIS) (Access on Dec. 2011))である。GHS分類:分類できない

生殖毒性

妊娠ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験(OECD TG414: GLP)において、母獣に体重増加抑制が認められた中・高用量群で仔の体重のわずかな減少以外に仔の発生に対する悪影響は報告されていない(IUCLID (2000))。しかし、親動物の交配前からの投与による性機能および生殖能に対する影響に関してはデータがなく不明のため「分類できない」とした。GHS分類:分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラット雌雄の急性経口毒性試験において、LD50値は雄が2100 mg/kg、雌が634 mg/kgと報告され、雌雄とも毒性症状として麻酔状態、全身倦怠が記載されている(IUCLID (2000))ことに基づき、区分3(麻酔作用)とした。また、雌ではガイダンス値区分2相当の用量で、さらに被毛の乱れ、体重減少が観察され、死亡例が発生したが、標的臓器を特定できないことから、区分2(全身毒性)、区分3(麻酔作用))

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットおよびマウスの8週間混餌投与試験(試験濃度:0、0.03、0.1、0.3、1.0、3.0%)において、両動物種ともガイダンス値範囲を超える0.3%(90日換算:264 mg/kg/day)以上の群で死亡が発生し、マウスの雌のみ0.03%(26.5 mg/kg/day)群でも死亡の発生が報告されている(NTP TR 143 (1978))。この0.03%群の雌マウスの死亡については、濃度がより高い0.1%群で死亡がなく、かつ、マウスの103週間混餌投与試験(試験濃度:0.1、0.2%)では試験濃度と死亡率との間に有意な関連がなかった(NTP TR 143 (1978))とされていることから、投与の影響とは考え難い。また、その他の影響として体重増加抑制が報告されているのみで詳細な情報もなく「分類できない」とした。GHS分類:分類できない

吸引力呼吸器有害性

データなし。GHS分類: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）：3077 IMDG（海上規制）：3077 IATA-DGR（航空規制）：3077

14.2 国連輸送名

Naphthylenediamine)

IATA-DGR（航空規制）：Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (1,5-

Naphthylenediamine)

IMDG（海上規制）：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (1,5-

ミノナフタリン)

ADR/RID（陸上規制）：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (1,5-ジア

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：9 IMDG（海上規制）：9 IATA-DGR（航空規制）：9

14.4 容器等級

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

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）：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, 強酸

15. 適用法令

船舶安全法

有害性物質

航空法

その他の有害物件

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MSDS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。