

安全データシート

2-アミノアゾトルエン

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	: 2-アミノアゾトルエン
CB番号	: CB5710733
CAS	: 97-56-3
EINECS番号	: 202-591-2

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	: 染料 (NITE-CHRPより引用)
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)
JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)
R3.3.12、政府向けGHS分類ガイダンス (令和元年度改訂版 (ver2.0)) 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
生殖細胞変異原性 区分2
皮膚感作性 区分1

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)

環境に対する有害性

-

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS06	GHS08

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H350 発がんのおそれ。

H319 強い眼刺激。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H315 皮膚刺激。

H301 飲み込むと有毒。

注意書き

安全対策

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。

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。

応急措置

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

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：医師の診察 / 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。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P301 + P310 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

専門的な使用者に限定。

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 : Solvent Yellow 3

4'-Amino-2,3'-dimethylazobenzene

o-Aminoazotoluene

化学特性(示性式、構造式 等) : C14H15N3

分子量	: 225.29 g/mol
CAS番号	: 97-56-3
EC番号	: 202-591-2
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: 4-(12)-287;4-(12)-5

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。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

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

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

可燃性。

窒素酸化物(NO_x)

炭素酸化物

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。

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

安全取扱注意事項

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。安全取扱注意事項曝露を避ける一使用前に特別指示を受ける。

火災及び爆発の予防

粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。

衛生対策

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。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

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。

身体の保護

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。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	赤褐色から黄色
臭い	無臭
101~102℃ (MAK (DFG) (2013))	
データなし	
可燃性 (GESTIS (Access on May 2020))	
該当しない	
該当しない	
該当しない	
データなし	
データなし	
該当しない	
水: 7.64 mg/L (25℃) (NTP RoC (14th, 2016)) アセトン、トルエン、クロロホルムに可溶 (HSDB (Access on May 2020))	
log Kow = 3.92 (NTP RoC (14th, 2016))	
7.5E-007 mmHg (25℃) (NTP RoC (14th, 2016))	
1.21 g/cm3 (NTP RoC (14th, 2016))	
該当しない	

データなし

融点/凝固点

101~102℃ (MAK (DFG) (2013))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

可燃性

可燃性 (GESTIS (Access on May 2020))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

該当しない

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水: 7.64 mg/L (25℃) (NTP RoC (14th, 2016)) アセトン、トルエン、クロロホルムに可溶 (HSDB (Access on May 2020))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 3.92 (NTP RoC (14th, 2016))

蒸気圧

7.5E-007 mmHg (25℃) (NTP RoC (14th, 2016))

密度及び/又は相対密度

1.21 g/cm³ (NTP RoC (14th, 2016))

相対ガス密度

該当しない

粒子特性

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

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】 (1)、(2) からは区分を特定できず、分類できないとした。

【参考データ等】 (1) ラットのLDLo: 1,500 mg/kg (MAK (DFG) (2013)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014)、GESTIS (Access on May 2020)) (2) マウスのLDLo: 800 mg/kg mg/kg (MAK (DFG) (2013)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))

経皮

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

吸入: ガス

【分類根拠】 GHSの定義における固体であり、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】 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

【分類根拠】 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

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

皮膚感受性

【分類根拠】 (1) より、区分1とした。

【根拠データ】 (1) 本物質はヒトの手や腕にアレルギー性接触皮膚炎を起こすことが報告されており、さらにヒトでのパッチテストでも確認された。構造的に類似するアゾ染料や他の関連化合物との交差反応も報告されている (AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))。

【参考データ等】 (2) 本物質のモルモットを用いた皮膚感受性試験 (Open epicutaneous test、2%/ワセリン×10回適用) が実施され、びらん性及び滲出性の反応がみられたが、結論は得られていない (MAK (DFG) (2013)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))。 (3) EU-CLP分類でSkin Sens. 1 (H317)に分類されている (EU CLP分類 (Access on August 2020))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】 (1)、(2) より、区分2とした。情報源の精査により、分類結果を変更した。なお、旧分類に記載の「マウスを用いた特定座位試験で陽性」の結果は、「マウスリンフォーマTK試験での陽性」と推察される。

【根拠データ】 (1) in vivoでは、マウスの腹腔内投与による小核試験で陽性、ラットの腹腔内投与による小核試験で陰性、マウスまたはラットの強制経口投与による不定期DNA合成試験で陽性、マウスの腹腔内投与による姉妹染色分体交換試験で陽性、lacZトランスジェニックマウスを用いた遺伝子突然変異試験で陽性、マウスのコメットアッセイで陽性 (腹腔内投与:胃、結腸、肝臓、膀胱、肺、脳)、(強制経口投与: 結腸、肝臓、肺)の報告がある (MAK (DFG) (2013)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))。 (2) in vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験で陽性、哺乳類培養細胞を用いた姉妹染色分体試験で陽性、染色体異常試験で陰性の報告がある (MAK (DFG) (2013)、AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014))。

発がん性

【分類根拠】 (1)、(2) より、IARCはグループ2Bに分類しているが、複数の実験動物で複数の組織部位に腫瘍発生がみられており、より新しい既存分類結果に基づき、区分1Bとした。新たな情報源を用いて検討し分類結果を変更した。

【根拠データ】 (1) 国内外の分類機関による既存分類では、IARCでグループ2B (IARC Sup7 (1987))、産衛学会で第2群B (産業衛生学雑誌許容濃度等の勧告 (1991年提案))、NTPでR (NTP RoC (14th, 2016))、MAK (DFG) で2 (MAK (DFG) (2013))、EU CLP分類でCarc.1B (EU CLP分類 (Access on May 2020)) に分類されている。 (2) 本物質は、複数の実験動物に、複数のばく露経路で複数の異なる組織部位に腫瘍を引き起こした。本物質の混餌投与では、雌雄マウスで肝細胞腺腫又はがん、雄ラットで腺腫、肝細胞がん、胆管腫、又はその他のがん、雌雄のハムスターで肝細胞腺腫又はがん、イヌで肝細胞腺腫又はがん、腺がん、又は胆管腫、雌雄マウスでは、肺腫瘍と良性の血管腫瘍(肺の血管内皮腫)を引き起こした。さらに、両性のハムスターで膀胱の乳頭状又は移行上皮がん、イヌで膀胱がん、雌ハムスターで胆嚢腫瘍(乳頭腫又はがん)、イヌで腺がん、雌ハムスターで乳腺がん(腺がん) がみられた (NTP RoC (14th, 2016))。

生殖毒性

【分類根拠】 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)

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

【参考データ等】 (1) 本物質が呼吸器刺激性を有する可能性があるとの情報がある (GESTIS (Access on May 2020))。 (2) 生体内で生成される本物質の還元的分解生成物により、メトヘモグロビン生成による血液中の酸素輸送機能の低下や赤血球の損傷、さらには遠位尿路への直接的な刺激や腎臓の機能障害・損傷が予想される (GESTIS (Access on May 2020))。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

誤えん有害性*

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

* JIS Z7252の改訂により吸引性呼吸器有害性から項目名が変更となった。本有害クラスの内容に変更はない。

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

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）：2811 IMDG（海上規制）：2811 IATA-DGR（航空規制）：2811

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）：TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (4-o-トリルアゾ-o-トルイジン)

IMDG（海上規制）：TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (4-o-Tolylazo-o-toluidine)

IATA-DGR（航空規制）：Toxic solid, organic, n.o.s. (4-o-Tolylazo-o-toluidine)

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

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

強酸化剤

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)【582 2-メチル-4-(2-トリルアゾ)アニリン】名称等
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)【582 2-メチル-4-(2-トリルアゾ)アニリン】危険性
又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3) 作業場内表示義務(法第101条の4)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

-

毒物及び劇物取締法

-

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運送に関する規則

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-CHIRP） <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?pagelD=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。