

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂 平成29年11月20日
SDS整理番号 05070252

製品等のコード : 0507-0252
製品等の名称 : N - エチルアニリン
推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
有機合成原料、染料・ゴム薬・爆薬・医薬中間体 など



2. 危険有害性の要約

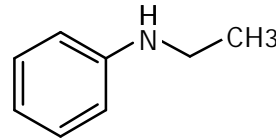
GHS分類

物理化学的危険性
引火性液体 : 区分4

自然発火性液体 : 区分外
金属腐食性物質 : 区分外

健康に対する有害性
急性毒性(経口) : 区分4
急性毒性(経皮) : 区分5 【国連GHS分類】
皮膚腐食性・刺激性 : 区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2A
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 区分1(血液系)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分1(血液系)

環境に対する有害性
水生環境急性有害性 : 区分2
水生環境慢性有害性 : 区分2



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

可燃性液体
飲み込むと有害(経口)
皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)
皮膚刺激
強い眼刺激
血液系の障害
長期又は反復ばく露による血液系の障害
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡する。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
眼に入った場合：水で30分以上注意深く洗うこと。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。
ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。
眼の刺激が持続する場合：医師の診断、手当てを受けること
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。
漏出物を回収すること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所(2～10℃)に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業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 単一製品
化学名 : N-エチルアニリン
(別名) フェニルエチルアミン、エチルフェニルアミン、
N-エチル-N-フェニルアミン、N-エチルベンゼンアミン、
N-フェニルエタンアミン
(英名) N-Ethylaniline (EC名称)、Phenylethylamine、
N-Ethyl-N-phenylamine、N-Ethylbenzenamine、
N-Phenylethanamine、
Benzenamine, N-ethyl- (TSCA名称)
成分及び含有量 : N-エチルアニリン、 99.0%以上
化学式及び構造式 : C₈H₁₁N、 C₆H₅NHC₂H₅、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量 : 121.18
官報公示整理番号 化審法 : (3)-118、 (3)-206
安衛法 : 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No. : 103-69-5
EC No. : 203-135-5
危険有害成分 : N-エチルアニリン
・毒物劇物取締法 劇物「N-アルキルアニリン及びその塩類」
・化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 2-9(99%)
・消防法 危険物第4類引火性液体 第三石油類 非水溶性

4. 応急処置

吸入した場合 : 呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合 : 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。
速やかに、皮膚を多量の水と石鹼で洗う。
皮膚刺激などが生じた時は医師の手当てを受ける。
汚染された作業衣は作業場から出さない。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合 : 直ちに、水で30分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起すことがあるので注意する。
まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
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。
その後も洗浄を続ける。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合 : 直ちに口をすすぎ、うがいをする。
大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
又は水に活性炭を懸濁した液を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状 :
吸入：紫色(チアノ - ゼ)の唇や爪、紫色(チアノ - ゼ)の皮膚、錯乱、
痙攣、めまい、頭痛、吐き気、意識喪失
皮膚：発赤、痛み。経皮吸収性あり。その他の症状は「吸入」参照。
眼：発赤、痛み
経口摂取：脱力感。その他の症状は「吸入」参照。

5. 火災時の処置

- 消火剤 : 本品は可燃性である。
二酸化炭素、粉末消火剤、散水、噴霧水、通常の泡消火剤
大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水（本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。）
- 特有の危険有害性 : 可燃性液体
可燃性物質：燃えるが、容易に発火しない。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
85℃以上では、蒸気と空気の爆発性混合気体を生成することがある。
- 特有の消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）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 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
- 回収、中和 : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる空容器に回収する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
漏洩エリア内で稼働させる設備・機器類は接地する。
- 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
技術的対策 : 裸火禁止。
引火点(85℃)以上で使用する場合は、工程の密閉化および防爆型換気装置を使用する。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避
保管
技術的対策 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
- 保管条件 : 光のばく露や高温多湿を避ける。
容器を密閉して換気の良い冷暗所（5～10℃）に保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。

貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質：混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
容器包装材料：強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、強酸
：ガラスなど。
：アクリル樹脂、塩化ビニル樹脂など多くのプラスチック、ゴムを侵す。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：未設定
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会（2017年版）未設定
ACGIH（2017年版）TLV-TWA 0.5ppm
設備対策：この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
ミスト、蒸気、ガスが発生する場合は、換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具：呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。
手の保護具：保護手袋（ネオプレン製など）を着用する。
眼の保護具：保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具：長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策：この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
汚染された作業衣は作業場から出さない。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など：淡黄色～黄色の液体
臭い：刺激臭
pH：アルカリ性（約11、0.24%水溶液、25℃）
融点：-63℃
沸点：205℃
引火点：85℃（クリーブランド開放式）
爆発範囲：下限 1.6 vol% 上限 9.5 vol%
蒸気圧：0.4 hPa（20℃）
蒸気密度（空気 = 1）：4.2
比重：0.96（25/25℃）
溶解度：水に溶けにくい（混和し難い）（0.24g/100mL、25℃）。
エタノール、クロロホルム、エーテル、アセトン、その他、多くの有機溶剤に混和しやすい。
オクタノール/水分分配係数：log Pow = 2.16
自然発火温度：480℃
分解温度：データなし
粘度：データなし
GHS分類
引火性液体：ICSC(2001)による引火点は85（開放式）であり、また、
国連危険物輸送勧告ではクラス6.1、容器等級III（国連番号2272）
であることから、区分4とした。
可燃性液体（区分4）
自然発火性液体：常温の空気と接触しても自然発火しない（発火点480℃（ICSC,2002）
ことから、区分外とした。
金属腐食性物質：データはないが、国連危険物輸送勧告がクラス6.1（国連番号2272）
であることから、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

安定性：光により徐々に分解し、褐色に変色する。
空気（酸素）や熱により、徐々に酸化し褐変する。
危険有害反応可能性：加熱すると分解して非常に有毒な窒素酸化物を発生する。
濃硝酸と混触すると、激しく反応し発火や爆発の危険性がある。
強酸化剤と混触すると、激しく反応し発火や爆発を生じることがある。
避けるべき条件：日光、熱、裸火、高温
混触危険物質：強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、
強酸（濃硝酸など）
危険有害な分解生成物：窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性：経口 ラット LD50 = 1,100 mg/kg (PATTY (4th, 1999)), 382 mg/kg,
553 mg/kg (厚労省報告 (1996)) に基づき、計算式を適用して得られた
LD50 = 382 mg/kg から、区分4とした。
飲み込むと有害（経口）（区分4）

- 経皮 ウサギ LD50 = 4,700 mg/kg (RTECS (2006)) から、
 区分5とした(国連GHS分類)。
 ただし、分類JISでは区分外である。
 皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)(区分5)
 吸入(蒸気) データがなく分類できない。
 吸入(ミスト) データがなく分類できない。
- 皮膚腐食性・刺激性 : ICSC (J) (2001)のヒトへの健康影響の記述にて「発赤、痛み」がみられるとの、報告があるが、その程度については不明であるが、皮膚刺激性があると考えられ、区分2とした。
- 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : ICSC (J) (2001)のヒトへの健康影響の記述にて「発赤、痛み」がみられるとの、報告があるが、その程度については不明であるが、眼刺激性があると考え、区分2Aとした。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 呼吸器感作性 : 情報なし
 皮膚感作性 : 情報なし
- 生殖細胞変異原性 : NTP DB (Access on May 2006)、厚労省報告(1996)の記述から、in vivo 試験データはなく、in vitro変異原性試験で複数指標の(強)陽性結果もないことから、分類できないとした。
- 発がん性 : データがないため分類できない。
 生殖毒性 : データがないため分類できない。
- 特定標的臓器・全身毒性
 (単回ばく露) : 実験動物については、「チアノーゼ、褐色尿の排泄および眼球、可視粘膜、末端部体表の退色などが認められた」(厚労省報告(1996))、「正色素性貧血、メトヘモグロビン量の50-60%の増加」(HSDB(2003))、「血液に影響を与え、メトヘモグロビンを生成することがある。」(ICSC(J)(2001))等の記述があることから、血液系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に関する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲で見られた。以上より、分類は区分1(血液系)とした。
- 特定標的臓器・全身毒性
 (反復ばく露) : 実験動物については、「チアノーゼ、眼球および尿の褐色化、皮膚蒼白などの症状」「有意なメトヘモグロビン含有率の増加およびハインツ小体保有赤血球の出現を伴う溶血性貧血の所見」(厚労省報告(1996))、「ヘモグロビンと赤血球の減少、メトヘモグロビンと白血球の上昇」(HSDB(2003))、「血液に影響を与え、メトヘモグロビンを生成することがある。」(ICSC(J)(2001))等の記述があることから、血液系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲で見られた。以上より、分類は区分1(血液系)とした。
- 長期又は反復ばく露による血液系の障害(区分1)
- 吸引性呼吸器有害性 : 化学肺炎の情報がなく、分類できない。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : 甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=4.3mg/L(環境省生態影響試験、2001)から、区分2とした。
- 水生生物に毒性(区分2)
- 水生環境慢性有害性 : 急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いもの(BCF=13(既存化学物質安全性点検データ))、急速分解性がない(BODによる分解度:0%(既存化学物質安全性点検データ))ことから、区分2とした。
- 長期的影響により水生生物に毒性(区分2)
- オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
 (参考) 燃焼法
 可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。
- 汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 153

国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2272
Proper Shipping Name : N-ETHYLANILINE
Class : 6.1 (毒物)
Sub risk : -
Packing Group : III
Marine Pollutant : Yes (該当)
Limited Quantity : 5L

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 2272
Proper Shipping Name : N-Ethylaniline
Class : 6.1
Sub risk : -
Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報 (毒劇法、消防法、道路法の規定に従う)

海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 2272
品名 : N-エチルアニリン
クラス : 6.1
副次危険 : -
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 非該当
少量危険物許容量 : 5L

航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)

国連番号 : 2272
品名 : N-エチルアニリン
クラス : 6.1
副次危険 : -
等級 : III
少量輸送許容量物件 : 2L

特別の安全対策

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
重量物を上積みしない。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 非該当
化審法 : 旧第二種監視化学物質 No.400 (官報公示日: 2000/09/22)
旧第三種監視化学物質 No.86 (官報公示日: 2008/03/21)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) :
・種別 「第2種指定化学物質」
・政令番号 「2-9」
・政令名称 「N-エチルアニリン」
消防法 : 危険物第四類引火性液体 第三石油類非水溶性液体 指定数量2000L
危険等級
毒物及び劇物取締法 : 劇物「N-アルキルアニリン及びその塩類」(政令第2条第1項第5号)
包装等級
道路法 : 車両の水底トンネルの通行制限「劇物」(施行令第19条の13)
船舶安全法 : 毒物類・毒物(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法 : 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法 : 該当
水質汚濁防止法 : 生活環境項目(施行令第三条第一項)
「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
〔排水基準〕160mg/L 以下(日間平均 120mg/L 以下)
「窒素の含有量」
〔排水基準〕120mg/L 以下(日間平均 60mg/L 以下)

(注) 排水基準に別途、条例等による上乘せ基準がある場合はそれに従うこと。
輸出貿易管理令 : 別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品
HSコード(輸出統計品目番号、2017年5月16日版): 2921.42-000
「芳香族モノアミン及びその誘導体 - アニリン誘導体」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献:

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2012に準じ作成しています。