



# 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  
改訂日 2018/06/06  
SDS整理番号 03496350

製品等のコード : 0349-6350、0349-6380、0349-6399、0359-6350

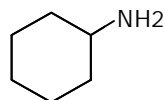
製品等の名称 : シクロヘキシルアミン

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。)  
ゴム用薬品、清缶剤、染色助剤、染料及び顔料、界面活性剤、殺虫剤、  
酸素吸収剤、防錆剤、不凍液 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3
自然発火性液体	: 区分外
人健康有害性	
急性毒性(経口)	: 区分3
急性毒性(経皮)	: 区分3
急性毒性(吸入:蒸気)	: 区分3
皮膚腐食性・刺激性	: 区分1A
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分1
生殖細胞変異原性	: 区分1B
生殖毒性	: 区分2
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: 区分1(神経系、心血管系) : 区分3(気道刺激性)
環境有害性	
水生環境急性有害性	: 区分3
水生環境慢性有害性	: 区分外

注意喚起語 : 危険

### 危険有害性情報

引火性液体及び蒸気  
飲み込むと有毒(経口)  
皮膚に接触すると有毒(経皮)  
吸入すると有毒(蒸気)  
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
遺伝性疾患のおそれ  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
神経系、心血管系の障害  
呼吸器への刺激のおそれ  
水生生物に有害

### 注意書き

#### 【安全対策】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
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。  
容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること、アースをとること。  
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などを使用すること。  
 火花を発生させない工具を使用すること。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 ミスト、蒸気、粉じん、煙、ガス、スプレーを吸入しないこと。  
 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。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。  
 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。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。  
 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。  
 直ちに医師に連絡すること。  
 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと、取り除くこと。  
 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。  
 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。直ちに医師に連絡すること。  
 ばく露又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。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、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 : シクロヘキシルアミン  
 (別名) 1-シクロヘキサンアミン、シクロヘキサン-1-アミン、  
 シクロヘキサンアミン、アミノシクロヘキサン、  
 ヘキサヒドロアニリン、  
 シクロヘキサン-1-イルアミン  
 (英名) Cyclohexylamine (EC名称、TSCA名称)、  
 1-Cyclohexanamine、Cyclohexan-1-amine、  
 Cyclohexanamine、Aminocyclohexane、Hexahydroaniline、  
 Cyclohexan-1-ylamine  
 成分及び含有量 : シクロヘキシルアミン、 99.0%以上  
 化学式及び構造式 : C6H11NH2、 C6H13N、 構造式は上図参照(1ページ目)。  
 分子量 : 99.18  
 官報公示整理番号 化審法 : (3)-2258  
 安衛法 : 公表化学物質(化審法番号を準用)  
 CAS No. : 108-91-8  
 EC No. : 203-629-0  
 危険有害成分 : シクロヘキシルアミン  
 ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 233  
 表示対象物 政令番号 233  
 危険物・引火性の物  
 ・毒物劇物取締法 劇物「シクロヘキシルアミン」  
 ・化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 1-154(99%)  
 ・消防法 危険物第4類引火性液体 第二石油類 水溶性

4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに医師に連絡する。  
 直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。  
 被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。  
 速やかに医師の診断、治療を受ける。  
 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 : 直ちに医師に連絡する。  
 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鹸で洗い、医師の診察を受ける。  
 皮膚刺激が生じた時は、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 : 直ちに医師に連絡する。  
 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こ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固着していなければ除去し、  
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。  
眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の  
診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡する。  
速やかに、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。  
けいれんや意識混濁がある時又は意識がもうろうとしている時には吐か  
せてはいけない(窒息させたり、吐いた物が気管に入って肺炎になるこ  
とがあるため)。  
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 : 灼熱感、咳、息苦しさ、吐き気、嘔吐  
皮膚に付着 : 発赤、痛み、皮膚熱傷  
眼に付着 : 発赤、痛み、重度の熱傷  
経口摂取 : めまい、胃痙攣、灼熱感、嘔吐、腹痛、ショック/虚脱、  
吐き気
- 医師に対する特別注意事項 : 有機ガス用の防毒マスク、化学防護手袋等を着用する。  
人工呼吸は口対口法では行わない。

## 5. 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品は可燃性、引火性である。  
粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、大量の水、二酸化炭素  
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ため)
- 特有の危険有害性 : 引火性が非常に高い(引火点:26.5 )。  
極めて燃え易いので、熱、火花、火災で容易に発火する。  
引火点以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることが  
ある。  
本製品の蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動することが  
あり、屋内、屋外、下水溝などでの遠距離引火の可能性がある。  
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。
- 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を遮断する。  
火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。  
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。  
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 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。  
皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。  
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。  
蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。  
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。  
油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を  
使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。
- 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。  
吸収したものを集める時は、清潔な帯電防止工具を用いる。  
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。  
大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所  
では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。
- 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。
- 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. 取扱いおよび保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 裸火禁止。強力な酸化剤との接触禁止。  
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。
- 局所排気・全体換気 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。  
防ばくの換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。  
蒸気は空気より重く、床に沿って移動することから、床面に沿って換気する。
- 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。  
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 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策 : 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て保管する。  
容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。  
一定の場所を定めて、施錠して保管する。  
危険物を貯蔵する所には「火気厳禁」等の表示を行う。  
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 : 強酸化剤（硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等）、強酸
- 容器包装材料 : ガラスなど。  
アルミニウム、銅、亜鉛は腐食されるので、容器材質として不適。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない。  
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） 設定されていない。  
ACGIH（2017年版） TLV-TWA 10ppm (40mg/m3)
- 設備対策 : 防爆の電気・換気・照明機器を使用する。  
静電気放電に対する予防措置を講ずる。  
引火点(26.5 )以上で使用する時は、完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱う。  
ミスト、蒸気が発生する場合、防爆型の換気装置を設置する。  
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。
- 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 : 眼の保護具（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。  
しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服（例えば、酸スーツ）及びブーツが必要である。
- 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。  
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 : 無色～淡黄褐色の澄明液体

臭い	: 刺激臭 (アミン臭)
pH	: 強塩基性 約11.5 (10%水溶液、20 )
融点	: -17.7
沸点	: 134.5
引火点	: 26.5 (密閉式)
爆発範囲	: 下限 1.5 vol% 上限 9.4 vol%
蒸気圧	: 1.4 kPa (20 )
蒸気密度 (空気 = 1)	: 3.42
20 での蒸気/空気混合	
気体の相対密度 (空気 = 1)	: 1.03
比重	: 0.87 (20/20 )
溶解度	: 水に溶ける (混和する)。 エタノール、ジエチルエーテル、ヘキサンなど多くの有機溶媒に溶ける (混和する)。
オクタノール/水分配係数	: log Pow = 1.49
自然発火温度	: 265
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
GHS分類	
引火性液体	: 引火点26.5 [密閉式] (Ullmanns (E) 6th, 2003) )は 23 かつ 60 であることから、区分3とした。 引火性液体及び蒸気 (区分3)
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265 (Ullmanns (E) 6th, 2003)) ことから、区分外とした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常取扱条件において安定である。 光にばく露すると、徐々に分解し褐色を帯びる。
危険有害反応可能性	: この物質は強塩基性であり、酸と激しく反応する。 強酸化剤と激しく反応し、火災の危険をもたらす。 アルミニウム、銅、亜鉛を腐食する。 加熱すると分解し、有毒なガス (窒素酸化物) を生成する。
避けるべき条件	: 熱、日光、湿気、裸火、高温、スパーク
混触危険物質	: 強酸化剤 (硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等)、 酸、金属 (アルミニウム、銅、亜鉛)
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 = 11 mg/kg, 590 mg/kg, 610 mg/kg, 156 mg/kg, 237 mg/kg, 278 mg/kg (全てDFGMAK-Doc. 22 (2006)) の6データのうち 1件が区分2、3件が区分3、2件が区分4に該当することから、最も該当数 の多い区分3を採用した。 飲み込むと有毒 (経口) (区分3) 経皮 ウサギ LD50 = 277mg/kg (DFGMAK-Doc. 22 (2006)) に基づき、区分3とした。 皮膚に接触すると有毒 (経皮) (区分3) 吸入 (蒸気) ラットに7時間ばく露のLC50値は7500 mg/m3 (=1850 ppm) [4時間換算値: 2447 ppm] との報告 (PATTY (5th, 2001)) があり、 さらにラットに6時間ばく露により1000 ppmで3匹中死亡はなく、 1200 ppmでは3匹中3匹死亡との結果 (DFGMAK-Doc. 22 (2006)) から、 LC50値は1000 ~ 1200 ppm (4時間換算値; 1225 ~ 1470 ppm) と推定 される。これらのLC50値はいずれも区分3に相当する。 なお、試験濃度は飽和蒸気圧濃度 (13289 ppm) の90%より低いので、 気体の基準値 (ppm) を適用した。 吸入すると有毒 (蒸気) (区分3) 吸入 (ミスト) データがないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギの皮膚に開放適用後24時間以内に、損傷の程度が10段階評価 (最大10)での7となり壊死がみられた (DFGMAK-Doc. 22 (2006)) との 結果、また、ウサギの皮膚に本物質0.5 mLを4または24時間の半閉塞適用に より腐食性が認められた (DFGMAK-Doc. 22 (2006)) との報告、さらに モルモットの皮膚に本物質原液を24時間の閉塞適用により浮腫、壊死、 持続性焼痂がみられ、強い刺激性を示した所見 (ACGIH (2001)) に基づき 区分1Aとした。なお、pHは11.5 (100 g/L) である。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分1A)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギの眼に適用して壊死 (程度は10段階評価で最も強い10) を引き 起こした (DFGMAK-Doc. 22 (2006)) との報告、さらに、ウサギの眼に 50%溶液を1滴投与により眼の完全な破壊をもたらした (DFGMAK-Doc. 22 (2006))、ウサギの眼に0.1 mLを適用し腐食性が認められた (DFGMAK- Doc. 22 (2006)) との報告もあり、区分1とした。 なお、pHは11.5 (100 g/L) である。

- 重篤な眼の損傷（区分1）
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性  
 : 呼吸器感作性：データがないため分類できない。  
 皮膚感作性：モルモットを用い本物質の1%溶液で感作を試みた試験において、感作性は認められなかったとの記述（ACGIH（2001））、また、ボランティアに本物質の25%溶液を背部皮膚に適用し、2週間後に惹起したところ、被験者の13%に感作反応が認められたとの報告（化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008））があるが、いずれも試験法について記載がなく試験結果の詳細も不明であり、データ不足により分類できないとした。
- 生殖細胞変異原性  
 : マウスに腹腔内投与による優性致死試験（生殖細胞in vivo経世代変異原性試験）の陽性結果（化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008））、およびラットに腹腔内投与による精原細胞を用いた染色体異常試験（生殖細胞in vivo変異原性試験）の陽性結果（化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008））が得られていることから、区分1Bとした。なお、以上の試験とは別に、優性致死試験ではマウスの腹腔内投与およびラットの経口投与による試験の陰性結果（化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008））、精原細胞を用いた染色体異常試験ではマウスおよびチャイニーズハムスターの腹腔内投与による陰性結果（化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008））も報告されている。また、体細胞（骨髄）を用いたin vivo染色体異常試験でも陰性および陽性の両方の報告がある。in vitro試験ではエームス試験は陰性であるが培養細胞を用いた染色体異常試験では陰性または陽性の結果が共に報告されている（化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008）、NTP DB（1982））。
- 発がん性  
 : 遺伝性疾患のおそれ（区分1B）  
 : ACGIHの発がん性評価でA4（ヒトに対する発がん性と分類しかねる物質）に分類されていることから、分類できないとした。なお、現行ガイドラインに準拠した試験ではないが、本物質または本物質の硫酸塩をラットまたはマウスに長期間混餌投与した試験において、投与に関連した腫瘍の発生はみられなかった（DFGMAK-Doc 22（2006）、化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008））と報告されている。
- 生殖毒性  
 : 生殖毒性の発現に関して、ラットに経口投与した一世代生殖試験において3回の交配の初回に雄の受胎能の低下（DFGMAK-Doc 22（2006））、マウスに混餌投与した四世代生殖試験において生後死亡率の増加（DFGMAK-Doc 22（2006））、妊娠マウスの妊娠6～11日目に経口投与した発生毒性試験において胎仔死亡の増加（化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0, 135（2008））、妊娠マウスの妊娠11日目に腹腔内投与した発生毒性試験において吸収胚の増加（DFGMAK-Doc 22（2006））がそれぞれ報告されているが、いずれも親動物の一般毒性の記載がないため、区分2とした。なお、本物質硫酸塩をマウスの6世代に混餌投与した生殖試験においても、生存子数の減少、出生後死亡率の増加、着床数の減少などの生殖に対する影響が報告されている（DFGMAK-Doc 22（2006））。生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（区分2）
- 特定標的臓器・全身毒性  
 （単回ばく露）： 作業環境中の事故により本物質の蒸気にはばく露された3人の労働者のうち1人は約1時間のばく露で情緒不安、心悸亢進、不眠を訴え、2人目は強いアルカリ溶液と共に本物質が顔にはねかかき、嘔気、繰り返しの嘔吐、支離滅裂な話し方、散瞳が認められたが、3人目は嘔気のみであった（DFGMAK-Doc. 22（2006））。本物質は神経毒と考えられており、中枢神経系の抑制を起こすとの記載（PATTY（5th, 2001））、また、脊髄の運動神経中枢および髄質に作用し、投与後数時間で遅発性の痙攣をもたらすとの記載（JECFA 202（1970））もあることから、区分1（神経系）とした。一方、健常男子ボランティアに5または10 mg/kgを単回経口投与後1時間で、収縮期と拡張期の平均血圧が用量依存的に有意な増加を示し、この血管収縮作用は心拍数の僅かな減少も伴った（DFGMAK-Doc. 22（2006））と報告されていること、本物質の作用として交感神経のみならず、心血管にも言及がある（DFGMAK-Doc. 22（2006））ことから、区分1（心血管系）とした。さらに、本物質の主な急性影響には気道刺激性が含まれている（ACGIH（2001））ことから、区分3（気道刺激性）とした。
- 特定標的臓器・全身毒性  
 （反復ばく露）： ラットおよびマウスに13週間混餌投与による複数の試験（ラットとマウス各2件）において、ガイダンス値範囲内の用量では体重増加抑制と摂餌量の減少が観察されているのみで、投与による悪影響はラットの場合にガイダンス値上限を超えた用量で認められた精巣萎縮、輸精管の変性、セルトリ細胞の空胞化などの精巣の所見（DFGMAK-Doc. 22（2006））であることから、経口経路では区分外となる。一方、ラットに700 mg/m<sup>3</sup>を2カ月間吸入ばく露により、ヘモグロビンと赤血球数の低下、網状赤血球の増加が記録され、剖検で甲状腺の扁平上皮

で覆われた濾胞形成に加え、肝臓、脾臓および肺のヘモジリン沈着が見出されたと報告されている (DFGMAK-Doc. 22 (2006)) が、この試験では得られた結果が他の試験で再現出来なかったため、評価に有用ではないと記述されている (DFGMAK-Doc. 22 (2006)) ことから、分類に使用しなかった。  
以上より、他の経路の場合、吸入はデータ不足で経皮はデータがないため特定標的臓器毒性 (反復ばく露) の分類としては、分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性 : データがないため分類できない。

## 12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : 藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) の 72時間ErC = 32.7 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2008) であることから、区分3とした。  
水生生物に有害 (区分3)
- 水生環境急性有害性 : 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (良分解性 (2週間でのBODによる分解度: 61.8%) (既存点検, 1979)) 甲殻類 (オオミジンコ) の 21日間NOEC = 1.6 mg/L (NITE初期リスク評価書, 2008) であることから区分外となる。  
慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (良分解性 (2週間でのBODによる分解度: 61.6%) (既存点検, 1979))、生物濃縮性が低いと推測される (Log Kow=1.49 (PHYSPROP Database, 2009)) ことから、区分外となる。  
以上の結果より、区分外とした。
- 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。  
必要に応じて、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) (1) 燃焼法  
可燃性の溶剤に溶解し噴霧するか、又はケイソウ土、木粉 (おが屑) 等に吸収させて、アフターバーナ及びスクラパ付き焼却炉の火室で焼却する。  
(2) 活性汚泥法  
生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。
- 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

- 国際規制  
国連番号 [UN No.] : 2357  
品名 [Proper Shipping Name] : シクロヘキシルアミン [CYCLOHEXYLAMINE]  
国連分類 [UN Hazardous Class] : クラス 8 [CLASS 8]  
[腐食性物質 [Corrosive substances]]  
Sub Risk : クラス 3 [CLASS 3]  
[引火性液体 [Flammable liquids]]
- 容器等級 [UN Packing Group] : II
- 海上規制情報 : IMO の規定、IMDG に従う。  
海洋汚染物質 (海洋汚染面からの危険物) : 非該当 [No]  
少量危険物許容量 : 1L
- 航空規制情報 : ICAO/IATA の規定に従う。  
陸上規制情報 : ADR/RID の規定に従う。
- 国内規制 :  
陸上規制情報 : 毒物及び劇物取締法、消防法、道路交通法等の規定に従う。  
海上規制情報 : 船舶安全法、危規則等の規定に従う。  
航空規制情報 : 航空法の規定に従う。
- 特別の安全対策 : ・ 収納容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積載し、荷崩れ防止を確実にし、収納容器が著しく摩擦または動揺を起さないように運搬する。その他一般的な注意事項は、7. 取扱いおよび保管上の注意の項による。

- ・食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。
- ・運搬中に収納容器から著しく漏れる等の災害が発生する恐れがある場合、災害防止の応急処置を講ずると共に、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報する。
- ・車輛等による運搬の際には、荷送人は運送人にイエローカードを携帯させる。
- ・ローリー、運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。

緊急時応急処置指針番号 : 132

## 15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を通ずべき危険物及び有害物  
(政令番号 第233号「シクロヘキシルアミン」、対象重量%は 0.1)  
名称等を表示すべき危険物及び有害物  
(政令番号 第233号「シクロヘキシルアミン」、対象重量%は 0.1)  
(別表第9)  
危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
- 化審法 : 旧第二種監視化学物質 No.1083 (官報公示日:2011/04/01)
- 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) :  
・種別 「第1種指定化学物質」  
・政令番号 「1-154」  
・政令名称 「シクロヘキシルアミン」
- 消防法 : 危険物第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体、指定数量2000L  
危険等級 (法第2条第7項危険物別表第1)
- 毒物及び劇物取締法 : 劇物「シクロヘキシルアミン」(指定令第2条第40の2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 : 腐食性物質(危規則第2.3条危険物告示別表第1)
- 航空法 : 腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
- 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Y類物質(施行令別表第1)
- 水質汚濁防止法 : 生活環境項目(施行令第三条第一項)  
「水素イオン濃度」  
〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの  
5.8以上8.6以下  
・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下  
「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、条例等による上乗せ基準がある場合はそれに従うこと。
- 大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質(中環審第9次答申の73)  
「シクロヘキシルアミン」
- 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、2018年4月1日版):2921.30-000  
「飽和脂環式モノアミン」

## 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
公毒と毒・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。