

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 2018/06/05
SDS整理番号 03493250

製品等のコード : 0349-3250、0349-3260、0349-3270、0349-3280

製品等の名称 : シクロヘキサノン

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。)
カプロラクタム・アジピン酸・ナイロン製造原料、高沸点溶剤、ペンキ、
ワニス剥離剤・染み抜き用・金属及び機械類の洗浄剤、染色安定剤、絹の艶けし、
ケトン樹脂 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

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3
急性毒性(吸入:蒸気) : 区分3
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
皮膚感受性 : 区分1
生殖細胞変異原性 : 区分2
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(呼吸器系)、
区分2(中枢神経系)、
区分3(麻酔作用)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分1(中枢神経系、骨)

注意喚起語 : 危険

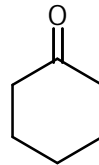
危険有害性情報

引火性液体及び蒸気
飲み込むと有害(経口)
皮膚に接触すると有毒(経皮)
吸入すると有毒(蒸気)
皮膚刺激
強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
呼吸器系の障害
中枢神経系の障害のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
長期又は反復ばく露による中枢神経系、骨の障害

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。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【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。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。
 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
 眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。
 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。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。
 眼の刺激が続く場合：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 : シクロヘキサノン
 (別名) 1-シクロヘキサノン、シクロヘキサン-1-オン、
 3-シクロヘキサノン、ケトシクロヘキサン、
 オクソシクロヘキサン、ピメリンケトン、アノン
 (英名) Cyclohexanone (EC名称、TSCA名称)、
 1-Cyclohexanone、Cyclohexan-1-one、
 3-Cyclohexanone、Ketocyclohexane、Oxocyclohexane、
 Pimerinketone、Anone
 成分及び含有量 : シクロヘキサノン、98.0%以上
 化学式及び構造式 : CH₂(CH₂)CO、C₆H₁₀O、構造式は上図参照(1ページ目)。
 分子量 : 98.15
 官報公示整理番号 化審法 : (3)-2376
 安衛法 : 公表化学物質(化審法番号を準用)
 CAS No. : 108-94-1
 EC No. : 203-631-1
 危険有害成分 : シクロヘキサノン
 ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 231
 表示対象物 政令番号 231
 有機溶剤中毒予防規則 第2種有機溶剤等
 危険物・引火性の物
 作業環境測定基準、作業環境評価基準
 ・消防法 危険物第4類引火性液体 第二石油類 非水溶性

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。
 呼吸困難又は呼吸が停止している時は、直ちに衣類をゆるめ、呼吸気道を確保した上で人工呼吸又は酸素吸入を行なう。呼吸をしながら嘔吐がある場合、顔を横向きにする。
 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鹸で洗い、医師の診察を受ける。
 皮膚刺激又は発疹が生じた時は、医師の診断、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15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拡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固着していなければ除去し、洗浄を続ける。
眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。
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 : 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 : 咳、咽頭痛、めまい、し眠
皮膚に付着 : 皮膚から吸収される可能性がある。
皮膚の乾燥、発赤。
眼に付着 : 発赤、痛み
経口摂取 : 腹痛、灼熱感
- 医師に対する特別注意事項 : 症状は遅れて発現することがあり、過剰にばく露したときは医学的な経過観察が必要である。
状況に応じて適切な保護具(有機溶剤用の防毒マスク等)を着用する。
火気に注意する。

5. 火災時の処置

- 消火剤 : 本製品は可燃性、引火性であり、燃焼しやすい。
水噴霧、二酸化炭素、泡消火剤、粉末などの消火剤が使用できる。
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 : 引火性が高い。
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(44℃)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る。
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又は毒性のガスを発生するおそれがある。
消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
- 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。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、液面を泡で覆い密閉できる容器などに回収する。
- 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. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

- 技術的対策** : 裸火禁止、火花禁止、禁煙。
強力な酸化剤との接触禁止。
44 以上では、密閉系、換気、および防爆型電気設備が必要。
摩擦や衝撃を与えない。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
身体とのあらゆる接触を避ける。
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。
作業場には防ばく型の局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設置する。
- 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** : 光のばく露や高温を避けて保管する。
容器は遮光し、換気の良い冷暗所に保管する。
必要に応じ施錠して保管する。
本品を貯蔵する所には「火気厳禁」等の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 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）
- 容器包装材料** : ガラス、鋼、ステンレス鋼、アルミニウムなど。
アクリルなど多くのプラスチックやゴムを侵すので使用を避ける。

<参考> 容器包装材料の室温における耐薬品性（あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要）

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 ×:不良 -:データなし 】

スチレンゴム× クロロプレンゴム(ネオプレン)× ニトリルゴム× ブチルゴム
天然ゴム× シリコンゴム× フッ素ゴム(バイトン、ダイエル)× テフロン
軟鋼 ステンレス(SUS304 SUS316) チタン アルミニウム 銅
軟質塩ビ× 硬質塩ビ× ポリスチレン× ABS× ポリエチレン ポリプロピレン
ナイロン アセタール樹脂× アクリル樹脂× ポリカーボネート× ガラス

8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度** : 20ppm
- 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） 25ppm 100mg/m3 経皮吸収性あり
ACGIH（2017年版） TLV-TWA 20ppm 経皮吸収性あり
STEL 50ppm
- 設備対策** : 防ばくの電気、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。
作業場には囲い式フードの局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設置する。
密閉された装置、機器又は局所排気を使用しなければ取扱ってはならない。
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** : 呼吸用保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用すること。
ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。

- 手の保護具 : 保護手袋（テフロン製など）を着用すること。
 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。
 衛生対策 : 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
 : 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こと。
 : 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 : 無色又はごくうすい黄の液体
 臭い : 特異のにおい（アセトン類似臭）
 pH : 中性 約7（7%水溶液、20℃）
 融点 : -32.1℃
 沸点 : 約153℃
 引火点 : 44℃（密閉式）
 爆発範囲 : 下限 1.1vol%（at 100℃）、上限 9.4vol%（空气中）
 蒸気圧 : 0.50 kPa（20℃）、0.67 kPa（25℃）、1.33 kPa（38.7℃）
 蒸気密度（空気 = 1） : 3.4 g/cm³
 20℃での蒸気/空気混合気体の相対密度（空気=1） : 1.01
 比重 : 0.946～0.950（20/20℃）
 溶解度 : 水にやや溶けやすい（8.7 g/100 mL、20℃）（50g/L、30℃）。
 : エタノール、ジエチルエーテル、アセトンにきわめて溶けやすい。
 オクタノール/水分係数 : Log Pow = 0.81
 自然発火温度 : 420℃
 分解温度 : データなし
 臭いのしきい（閾）値 : 0.88ppm（空气中）
 粘度 : 2.13 mm²/s（24℃）（動粘性率からの計算値）
- GHS分類**
 引火性液体 : 引火点は44℃（密閉式）（HSDB（2002））により、区分3とした。
 : なお、UNRTDGでもクラス3PG111（UN1915）である。
 自然発火性液体 : 発火点420℃（ボンメル（1991））であり、常温の空气中で自然発火しないと考えられるので、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。
 : 光のばく露により徐々に分解する。
 危険有害反応可能性 : 硝酸、過酸化水素水など強酸化剤と混触すると、激しく反応し火災や爆発の危険性をもたらす。
 避けるべき条件 : 日光、熱、裸火、スパーク、静電気
 混触危険物質 : 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など）
 危険有害な分解生成物 : 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 = 1620mg/kg、1800mg/kg（ACGIH（2003）（2005））、1000-3000mg/kg（化学物質評価研究機構：既存化学物質安全性評価シート（2000））、1540mg/kg、1296mg/kg（DFGOT（1998））、800-1600mg/kg、1800-2650mg/kg（Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 51th（2001））
 : 以上のデータから得た統計計算値は、1544mg/kgであり、区分4とした。
 : 飲み込むと有害（経口）（区分4）
 経皮 ウサギ LD50 = 947mg/kg（DFGOT（1998）, Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 51th（2001））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 LC50 = 2450ppm/4H（9.81mg/L）（ACGIH（2003）（2005））から、区分3とした。
 : なお、飽和蒸気圧濃度 = 5700ppm（25℃）（Howard, 1997）より、蒸気での試験とみなした。
 : 吸入すると有毒（蒸気）（区分3）
 吸入（ミスト） マウス LC50 = 8000ppm/4H（32.05mg/L）（ACGIH（2003））に基づき、区分外とした。
 : なお、飽和蒸気圧濃度 = 5700ppm（25℃）（Howard, 1997）より、ミストでの試験とみなした。
皮膚腐食性・刺激性 : ウサギの皮膚に2種類のシクロヘキサノンのサンプルを閉塞適用し、その1種で壊死を認め腐食性と判定された（SIDS（access on Apr, 2009））結果がある。しかし、ウサギを用いた腐食性評価の試験で腐食性なし（SIDS（access on Apr, 2009））、また、原液を開放適用

- した別の試験で刺激性なし（SIDS(access on Apr, 2009)）、さらに試験物質の99%液を24時間閉塞適用した試験では著しい刺激性が見られたが、徐々に軽快し7日目までに消失した（PATTY (5th, 2001)）など、腐食性を否定する複数の証拠に基づき、区分2とした。
皮膚刺激（区分2）
- 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：ウサギの眼に試験物質原液を適用により著しい刺激性と角膜損傷を起こした（ACGIH (2003)）。軽度の虹彩炎と結膜炎を伴う角膜傷害は可逆的であったが、適用14日後に未だ角膜に軽度の影響が残っており（SIDS(access on Apr, 2009)）、区分2 Aとした。
なお、水溶液で適用した場合に一部で腐食性の結果（SIDS(access on Apr, 2009)）も報告されている。また、眼に関するヒトの情報（PATTY (5th, 2001)）は吸入ばく露によるものであるので採用しなかった。
- 呼吸器感作
皮膚感作性：強い眼刺激（区分2A）
：データがないため分類できない。
：Frosch接触アレルギーリスト（FROSCH, TEXTBOOK OF CONTACT DERMATITIS）に記載されているため、区分1とした。
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ（区分1）
- 生殖細胞変異原性：ラットの皮下投与による骨髄細胞を用いた染色体異常試験（体細胞in vivo変異原性試験）の陽性結果（SIDS(access on Apr, 2009)）に基づき、区分2とした。
なお、その他のin vivo試験として、マウスの吸入投与による優性致死試験（経世代変異原性試験）において陰性（SIDS(access on Apr, 2009)）、ラットの吸入投与による骨髄細胞を用いた染色体異常試験（体細胞in vivo変異原性試験）で陰性の報告がある。
また、in vitro試験ではAmes試験（IARC 47 (1989)、SIDS(access on Apr, 2009)）では陰性ならびに陽性、CHO細胞またはヒトリンパ球を用いた染色体異常試験（IARC 47 (1989)、SIDS(access on Apr, 2009)）ではそれぞれ陰性または陽性、マウスリンパ腫L51784を用いた前駆突然変異試験で陰性の報告がある。
遺伝性疾患のおそれの疑い（区分2）
- 発がん性：データ不足のため分類できない。
ACGIH グループA3（動物発がん性が確認され、ヒトの関連は不明な物質）。
IARC グループ3（ヒト発がん性に分類できない物質）。
なお、ラットおよびマウスに2年間飲水混入により投与した試験において、ラットでは雄の低用量群で副腎皮質の腺腫の有意な増加、雄の高用量群で甲状腺濾胞細胞の腺腫・癌腫の（有意でない）増加が報告されている（IARC 47 (1989)）。一方、マウスでは雄の低用量群で肝細胞の腺腫・癌腫の有意な増加、雌の低用量群で悪性リンパ腫及び白血病の増加が報告されている（IARC 47 (1989)）が、いずれも低用量群の動物においてであり、この系統のマウスによく見られる腫瘍の軽度の発生増加であった。
- 生殖毒性：ラットの吸入ばく露による二世世代試験（DFGOT Vol.10 (1998)、SIDS (access on Apr, 2009)）において、流涙、不規則呼吸、運動失調など毒性症状が発現する高用量（5700 mg/m³）群でF1世代の仔の数が減少したが、この影響は雄生殖能の低下と捉えられ、次世代の生存率低下を招いたことから、区分2とした。
なお、ラット、マウスおよびウサギの器官形成期あるいは妊娠期間中に吸入または経口ばく露した試験（SIDS (access on Apr, 2009)、DFGOT Vol.10 (1998)）では、いずれ動物種も催奇形性を含め仔の発生に対し悪影響は認められていない。
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）：ラットおよびマウスの経口投与により催眠症状が現れ（SIDS (access on Apr, 2009)）、さらにモルモットの吸入ばく露およびウサギの経口投与後の症状として麻酔が記載されている（SIDS (access on Apr, 2009)）ことから区分3（麻酔作用）とした。
また、高用量の場合は死亡に至り、急性毒性用量（LD50: 1300～3500 mg/kg）における症状は中枢神経系の抑制であると記述されているので、区分2（中枢神経系）とした。
また、ラットに475～3800 mg/kgの経口投与試験における肺の出血（SIDS (access on Apr, 2009)）、マウスに19.2mg/Lを90分（4時間補正：7.2 mg/L）吸入ばく露（蒸気）した試験における肺のうっ血と水腫、肺実質の限局性またはび慢性出血の所見（SIDS (access on Apr, 2009)）に基づき、区分1（呼吸器系）とした。
なお、ヒトのボランティア試験で認められた鼻と咽喉の著しい刺激性（ACGIH (2003)）は、気道刺激性とせず呼吸器系への影響に含めた。
また、ヒトの事故または自殺によるばく露事例（DFGOT Vol.10 (1998)、（PATTY (5th, 2001)））で、肝炎、肝酵素の上昇、肝細胞の膨化と炎症性浸潤など肝障害を示す所見が得られているが、いずれも混合物のばく露の結果であり、他の成分による可能性を否定できず本物質によるものとは断定できないので採用せず、PATTY (5th, 2001) に脾臓についての記述もあるが、動物種、用量、ばく露期間

- などを特定できず、かつ他の評価書にも関連情報の記載がないことから、採用しなかった。
 呼吸器系の障害（区分1）
 中枢神経系の障害のおそれ（区分2）
 眠気又はめまいのおそれ（区分3）
- 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）：
 家具製造工場では木材にシクロヘキサノン塗る作業の間にはく露を受けた75人の労働者について、神経毒性学的影響の調査が行われた。その結果、気分不良、記憶困難、睡眠障害などの神経毒性症状の報告割合が増加している（PATTY (5th, 2001)）ことが明らかになったことと併せ、本物質には中枢神経抑制作用があるとされている（ACGIH (2003)）ことから、区分1（中枢神経系）とした。
 以上の調査で同時に報告率が増加した症状として、リュマチ症状（骨痛、関節痛、筋肉痛）があるが、これらの症状の中で骨痛については別の評価書でも記載されている（ACGIH (7th, 2003)）ので採用し、区分1（骨）とした。
 なお、肝臓と腎臓に関しては、PATTY (5th, 2001)に"Liver and kidney effects"との記述があるが、それ以上の具体的な記載がなく他の評価書でも記載または引用されていないので採用しなかった。
 長期又は反復ばく露による中枢神経系、骨の障害（区分1）
- 吸引性呼吸器有害性：
 動粘性率（40℃）<14mm²/sと考えられ（動粘性率 = 2.13mm²/s (24℃) (Renzo(3rd, 1986)に基づく)、また、「13を超えない炭素原子で構成されたケトンであることから、旧分類の区分2相当であるが、区分1を示すデータはなく、区分2を使用しないJIS準拠のガイダンス文書に従い分類できないとした。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性（魚類）：
 ファットヘッドミノール LC50 = 527mg/L/96H (CERIハザードデータ集、2000)
- 甲殻類：
 オオミジンコ LC50 = 800mg/L/24H (SIDS, 1996) に基づき、区分外とした。
- 水生環境慢性有害性：
 良分解性であり（分解度：87% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検データ)、難水溶性でなく（水溶解度=25000mg/L (PHYSPROP Database)）、急性毒性が低いことから、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、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室で焼却する。
 (2) 活性汚泥法
- 汚染容器及び包装：
 生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。
 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：127

国際規則

海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）

UN No. : 1915
 Proper Shipping Name : CYCLOHEXANONE
 Class : 3（引火性液体）
 Sub Risk : -
 Packing Group : III
 Marine Pollutant : No（非該当）
 Limited Quantity : 5L

航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）

UN No. : 1915
Proper Shipping Name : Cyclohexanone
Class : 3
Sub Risk : -
Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報（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 : 1915
品名 : シクロヘキサノン
クラス : 3
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 : 1915
品名 : シクロヘキサノン
クラス : 3
副次危険 : -
容器等級 : III
少量輸送許容量 : 10L

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、転倒し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。
必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号 第231号「シクロヘキサノン」、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231号「シクロヘキサノン」、対象重量%は 1）
（別表第9）
第2種有機溶剤等
（施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号）
引火性の物（施行令別表第1第4号）
作業環境測定基準、作業環境評価基準
- 化審法 : 優先評価化学物質 No.131（官報公示日：2012/12/21）
優先評価化学物質の評価対象；人健康影響
- 消防法 : 危険物第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体 指定数量1000L
危険等級
- 毒物及び劇物取締法 : 非該当
化学物質管理促進法（PRTR法） : 非該当
- 船舶安全法 : 引火性液体類（危規則第2、3条危険物告示別表第1）
航空法 : 引火性液体（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 Z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）
「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）
（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。
- 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）：2914.22-000
「シクロヘキサノン」

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。

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いての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。