

安全データシート

作成日 1997年10月31日

改訂日 2017年 7月20日 1/5頁

SDS No. 1021-34001

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : アルドリン
提供者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
製品コード : 1021-34001
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
整理番号(SDS No.) : 1021-34001
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 急性毒性(経口) : 区分2
急性毒性(経皮) : 区分2
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト) : 区分1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分2B
生殖細胞変異原性 : 区分2
発がん性 : 区分2
生殖毒性 : 区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(神経系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(神経系、肝臓、腎臓)
水生環境有害性(急性) : 区分1
水生環境有害性(長期間) : 区分1

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : 飲み込むと生命に危険
皮膚に接触すると生命に危険
吸入すると生命に危険
眼刺激
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害(神経系)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(神経系、肝臓、腎臓)
水生生物に非常に強い毒性
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]

: すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉塵/ガス/ミスト/蒸気を吸入しないこと。
取扱後はよく手を洗うこと。
眼、皮膚、衣類につけないこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を使用すること。
【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

[応急措置]	: 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。 直ちに医師に連絡すること。 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。 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。 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。 眼の刺激が続く場合: 医師の手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師の手当てを受けること。 気分が悪いときは、医師の手当てを受けること。 漏出物を回収すること。
[保管]	: 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 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処理業者に業務委託する こと。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分外。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	: 化学物質
化学名(又は一般名)	: 1, 2, 3, 4, 10, 10-ヘキサクロロ-1, 4, 4a, 5, 8, 8a-ヘキサヒドロ-エキソ-1, 4-エンド -5, 8-ジメタノナフタレン
別名	: アルドリン、ヘキサクロロヘキサヒドロジメタノナフタリン
含有率	: >98%
化学式または構造式	: C ₁₂ H ₈ Cl ₆
官報公示整理番号	: 4-303
CAS No.	: 309-00-2
危険有害成分	: アルドリン

4 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受ける こと。
皮膚に付着した場合	: 石鹼と大量の水で洗い流す。直ちに医師の手当てを受ける。
目に入った場合	: 直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直 ちに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	: 口をすすぎ、大量の水で薄めて、吐かせる。直ちに医師の手当てを受ける。
暴露した場合	: 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯をすること。
予想される急性症状及び遅発性症状	: 吸入: 痙攣、頭痛、めまい、吐き気、嘔吐、単収縮。 経口摂取: 痙攣、頭痛、めまい、吐き気、嘔吐、単収縮。 皮膚: 吸収される可能性がある。「経口摂取」参照。 眼: 刺激性。 症状は遅れて現れることがある。
有機塩素剤・殺虫剤の一般的な症状	: 神経系過剰刺激 軽症: 全身倦怠感、脱力感、頭痛、頭重感、めまい、吐き気、嘔吐、 中等症: 不安、興奮、部分的な筋痙攣、知覚異常(舌、口唇、顔面)。 重症: 意識喪失、てんかん様の強直性及び間代性痙攣、肝腎障害、呼吸抑制、肺 水腫。
応急措置をする者の保護	: 不浸透性ゴム手袋、保護マスク
医師に対する特別な注意事項	: 安静と症状の医学的な経過観察が必要である。

5 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品自体は不燃性である。周辺火災に適応した消火剤を用いる。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状水
- 火災時の特有危険有害性 : 極めて毒性が強い。加熱により容器が爆発する恐れがある。
火災時に刺激性もしくは有害なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
- 特有の消火方法 : 移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。作業は風上から行い、必ず保護具を着用する。
- 消火を行う者の保護 : 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、呼吸保護具を着用する。

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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- 環境に対する注意事項 : 環境に有害となる可能性がある。特に、ミツバチ、哺乳類、鳥類への影響に特に注意すること。
漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
- 回収・中和 : 漏洩物を掃き集めてから容器に回収する。

7 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。
吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
使用後は容器を密閉する。
- 衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。
- 保管
- 適切な保管条件 : 容器は直射日光を避け、換気の良い冷所に密閉して保管する。
- 技術的対策 : 施錠して保管すること。
- 混触危険物質 : 酸化剤、酸、強塩基
- 安全な容器包装材料 : ガラス

8 ばく露防止措置

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。
取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。
- 管理濃度 作業環境評価基準 : 設定されていない
- 許容濃度
- 日本産業衛生学会 : 設定されていない
- ACGIH TLV-TWA : 0.25mg/m³(Skin)
- OSHA PEL-TWA : 0.25mg/m³(Skin)
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 防塵マスク、防毒マスク
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋(ネオプレン)(ニトリルゴム、塩ビなどは適切ではない)
- 目の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣・保護長靴
- 適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期的又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

形状	: 固体(結晶)
色	: 白色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: 104~105℃
沸点	: 145℃(0.27kPa)
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 0.009Pa(20℃)
蒸気密度(空気=1)	: データなし
比重	: 1.6(20℃/4℃)
溶媒に対する溶解性	: 水に難溶。塩素化炭化水素系溶媒、芳香族系溶媒、アセトンに易溶。
<i>n</i> -オクタノール/水分分配係数log Po/w	: 6.50(測定値)
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし

10 安定性及び反応性

化学的安定性	: 加熱すると分解し、塩化水素などの有毒で腐食性のヒュームを生じる。
危険有害反応可能性	: 酸、酸化剤と反応する。水の存在下で多くの金属を侵す。
避けるべき条件	: 水、混触危険物質との接触
混触危険物質	: 酸化剤、酸、強塩基
危険有害な分解生成物	: CO, CO ₂ , HClなど。
推奨用途及び使用上の制限	: 試験・研究用

11 有害性情報

急性毒性(経口)	: ラットLD50値:約67, 45.9, 50, 38-67, 39, 約60, 63.5, 48.3mg/kgに基づき計算した結果、45.7mg/kgであったことから区分2とした(PATY 4th(1994), EHC 91(1989), 環境省リスク評価第1巻(2002), ACGIH 7th(2001), ATSDR(2002))。
急性毒性(経皮)	: ラットLD50値:98, 約150mg/kgに基づき区分2とした(EHC 91(1989), ATSDR(2002), 環境省リスク評価第1巻(2002), PATY 4th(1994))。
急性毒性(吸入)	: ラット 吸入試験で0.108mg/Lの1時間の曝露(4時間換算値0.027mg/L)でラット10例中9例が死亡したとの記述がある(ATSDR, 2002)。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: データなし
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: ウサギ 48%乳剤を適用した試験において軽度な刺激性が認められたとの記述がある(EHC 91(1989), ATSDR(2002))。
生殖細胞変異原性	: マウス, ラット 優性致死試験で陰性、染色体異常試験で陽性(EHC 91(1989), ATSDR(2002), IARC Suppl. 6(1987))。
発がん性	: IARCでグループ3(Suppl. 7, 1987)、ACGIHではA3(ACGIH 7th, 2001)、EPAでB2(1993)、EUではカテゴリー3(Annex I, 2006)に分類されている。
生殖毒性	: マウス, ハムスター 胎児器官形成期経口投与試験、多世代繁殖試験で胎児の死亡及び奇形の発現率増加が認められたとの記述がある(ACGIH(7th, 2001), PATY(4th, 1994), EHC 91(1989), ATSDR(2002))。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 大量経口摂取症例において痙攣などの神経系への影響が認められた、ラットを用いた経口投与試験において振戦および痙攣が認められたとの記述がある(ACGIH(7th, 2001), PATY(4th, 1994))。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: ラット、イヌまたはマウスを用いた長期経口投与試験において、肝細胞の脂肪変性や壊死などの肝臓への影響、尿管変性などの腎臓への影響、痙攣が認められたとの記述、職業暴露例に痙攣が認められたとの記述がある(ACGIH(7th, 2001), PATY(4th, 1994), EHC 91(1989), ATSDR(2002), IRIS(2006), NTP TR21(1978))。

1 2 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	: 魚類(ニジマス) LC50=2.2µg/L/96hr (EHC91, 1989)
水生環境有害性(長期間)	: 急速分解性がなく(BODによる分解度:0%)、生態蓄積性がある(BCF=20000)(既存化学物質安全性点検データ)
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: 本製品はオゾン層破壊物質に該当しない。

1 3 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4 輸送上の注意

国連番号	: 2761
品名	: 有機塩素系殺虫殺菌剤類(固体)(毒性のもの)(アルドリン)
国連分類	: クラス6.1(毒物)
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
注意事項	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないこと確認する。 転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う

1 5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 法第2条別表第2 劇物 No. 77
労働安全衛生法	: 施行令 第18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 別表第9 No. 512 施行令 第18条の2 名称等を通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No. 512
化学物質排出把握管理促進法	: 非該当
化審法	: 第一種特定化学物質 No. 4
消防法	: 非該当
船舶安全法(危規則)	: 毒物類
航空法	: 毒物
海洋汚染防止法	: 非該当
水質汚濁防止法	: 非該当
大気汚染防止法	: 非該当
土壤汚染対策法	: 非該当
POPs条約	: 該当 附属書A(廃絶)

1 6 その他の情報

引用文献等	化学品安全管理データブック 化学工業日報社 16514の化学商品 化学工業日報社(2014) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) 航空危険物規則書 第52版邦訳 等・他
-------	---

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。