

安全データシート

作成日 2014年 9月22日

改訂日 年 月 日 1/5頁

SDS No. 1021-19004

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 4-Chlorobiphenyl
会社名 : 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 : 1021-19004
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.) : 1021-19004
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4
急性毒性(経皮) : 区分3
発がん性 : 区分1B
生殖毒性 : 区分1A
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(肝臓、皮膚、免疫系)
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 : 飲み込むと有害
皮膚に接触すると有毒
発がんのおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(肝臓、皮膚、免疫系)
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。
取扱後はよく手を洗うこと。
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。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を使用すること。
ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
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。

[応急措置] : 飲み込んだ場合: 気分が悪い時は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: 多量の水と石鹸で洗うこと。気分が悪いときには医師に連絡すること。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
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。
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。気分が悪い時は医師に連絡すること。
気分が悪いときに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。涼しいところに置くこと。

- 施錠して保管すること。
- [廃棄] : 内容物や容器を廃棄する場合は、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) : 4-Chlorobiphenyl
- 別名 : PCB、塩素化ビフェニル
- 含有率 : >98%
- 化学式または構造式 : C₁₂H₉Cl
- 官報公示整理番号 : 設定されていない
- CAS. No. : 2051-62-9
- 危険有害成分 : 塩素化ビフェニル

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、安静保温に努める。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 石鹸と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には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、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すること。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状 : 眼の刺激、発赤、皮膚の発赤、かぶれ、ただれ、乾燥、塩素ざ瘡、頭痛、痺れ、発熱。
- 応急措置をする者の保護 : 不浸透性保護手袋

5 火災時の措置

- 消火剤 : 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤
- 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 : 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、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 : 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 : 適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて回収する。

7 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 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、みだりに蒸気を発生させない。
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けません。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

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。
混触禁止物質 : 酸化剤
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 : 0.01mg/m³
許容濃度
日本産業衛生学会 : 0.01mg/m³
ACGIH TLV-TWA : 0.5mg/m³ (skin) (54%Cl) [11097-69-1]
保護具
呼吸器の保護具 : 保護マスク
手の保護具 : 不浸透性保護手袋
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又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

形状 : 液体
色 : 無色透明
臭い : 芳香臭
pH : データなし
融点 : 77.7℃
沸点 : 282℃
引火点 : データなし
爆発範囲 : データなし
蒸気圧 : データなし
蒸気密度(空気=1) : <0.1mm (38℃)
比重 : データなし
溶解性 : 水に極わずかに溶ける。
n-オクタノール/水分配係数 log Po/w : データなし
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 : 適切な保管条件下では安定。
危険有害反応可能性 : 加熱すると分解し、有害ガスを発生する。
混触危険物質 : 強酸化剤
危険有害な分解生成物 : CO, CO₂, 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=1057mg/kg(計算値)(CICAD 55(2003), ATSDR(2000), PATTY 4th(1994), IARC 18(1987), EHC 140(1992))
急性毒性(経皮) : ウサギ LD50=800mg/kg(CICAD 55(2003), ATSDR(2000), PATTY 4th(1994), IARC 18(1987), EHC 140(1992))
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : ヒトの職業ばく露例(蒸気ばく露)で塩素ざ瘡などの皮膚病変をおこすが、皮膚に直接接触させた場合の刺激性についてのデータはない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

: ヒト職業ばく露例(蒸気ばく露)で眼刺激性が認められるとの記述はあるが、PCBを直接、眼の表面に付着させた動物試験データ又はヒトの症例報告はない。(ATSDR(2000), EHC 140(1992))。

生殖細胞変異原性

: ラットの優性致死試験において陰性。ほ乳類の染色体異常試験、小核試験で陰性(ATSDR(2000, 2003), IARC 18(2987), EHC 140(1992), CICAD 55(2003), NTP DB(2005))。

発がん性

: ACGIHでA3(7th, 2001)、EPAでB2(IRIS, 2005)、IARCで2A(2005)、日本産業衛生学会で2A(2005)、NTPでR(11th, 2005)に分類されている。

生殖毒性

: ヒトばく露例で月経周期異常などの女性生殖毒性、男性の生殖能の低下、胎児の発育異常等が認められたとの記述がある(CICAD 55(2003), PATTY(4th, 1994), IARC 18(1978), ATSDR(2000))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: ヒトで気道刺激性が認められるとの記述がある(ACGIH(7th, 2001), ATSDR(2000), EHC 140(1992))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: ヒトばく露例で肝臓障害、塩素ざ瘡などの皮膚症状、眼瞼マイボーム腺から分泌過剰などの眼症状、甲状腺機能低下、中枢神経症状、呼吸器症状、免疫機能低下、消火管障害、副腎皮質機能低下が認められたとの記述がある(ACGIH 7th(2001), PATTY 4th(1994), IARC 18(1987), EHC 140(1992), ATSDR(2000), CICAD 55(2003))。

1 2 環境影響情報

水生環境有害性(急性)

: 魚類(ファッドヘッドミノー) LC50=0.008mg/L/96H(EHC 140, 1993)

水生環境有害性(長期間)

: 急速分解性がなく、生物蓄積性がある(BCF=270000)(EHC 140, 1993)

土壌中の移動性

: 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「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」ならびに「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に必ず従って廃棄処理を行うこと。

汚染容器及び包装

: 空容器を廃棄する場合は、上記同様、関係法令を遵守すること。

1 4 輸送上の注意

国連番号

: 2315

品名

: ポリ塩化ビフェニル類(液体)

国連分類

: 9(有害危険性物質)

容器等級

: II

海洋汚染物質

: 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

: 非該当

労働安全衛生法

: 施行令 第17条 製造の許可を受けるべき有害物(特定化学物質) 別表第3 一 第一類物質 No. 3

名称等を表示すべき危険物及び有害物 別表第3第1号 No. 3

名称等を通知すべき危険物及び有害物 別表第3第1号 No. 3

特定化学物質等 第一類物質 No. 3

化管法

: 第一種指定化学物質 No. 406

化審法

: 第一種特定化学物質 No. 1

消防法

: 非該当

船舶安全法(危規則)

: 第3条危険物告示 別表第1 有害性物質

航空法

: 施行規則 第194条 危険物告示 別表第1 その他の有害物件

海洋汚染防止法

: 非該当

水質汚濁防止法

: 施行令第2条 有害物質 No. 8

大気汚染防止法

: 中環審第9次答申 有害大気汚染物質 No. 223

土壌汚染対策法

: 施行令 第一条 特定有害物質 No. 24

POPs条約	: 該当 附属書A 廃絶、附属書C 非意図的生成物
廃掃法	: 該当
PCB特措法	: 該当

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。