安全データシート

4,4'-ジクロロベンジル酸エチルエステル

改訂日：2024-01-29　版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 4,4'-ジクロロベンジル酸エチルエステル
CB番号	: CB1431322
CAS	: 510-15-6
同義語	: 4,4'-ジクロロベンジル酸エチルエステル

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 殺虫剤 (失効農薬) (NITE-CHRIPより引用)
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

R3.3.12、政府向けGHS分類ガイダンス (令和元年度改訂版 (ver2.0)) を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分2 (中枢神経系、血液系)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分1 (神経系) 区分3 (麻酔作用)

生殖毒性　区分2

急性毒性 (経口)　区分4

分類実施日

(環境有害性)

平成18年度、GHS分類マニュアル (H18.2.10版)

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間)　区分1

水生環境有害性 (急性)　区分1

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害 眠気又はめまいのおそれ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 神経系の障害 長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、血液系の障害のおそれ 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

使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 容器を密閉しておくこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 環境への放出を避けること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

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。 特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。 注) "…"は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、"…"を適切に置き換えてください。 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。 飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。 口をすすぐこと。 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/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

---

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 4,4'-ジクロロベンジル酸エチルエステル
別名	: アカール
別名	: クロロベンジラート
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: C16H14Cl2O3 (325.19)
CAS番号	: 510-15-6
官報公示整理番号 (化審法)	: 4-156
官報公示整理番号 (安衛法)	: 情報なし
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: 情報なし

4. 応急措置

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。 医療機関に連絡する。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。

洗い流してから水と石鹸で皮膚を洗浄する。

眼に入った場合

数分間多量の水で洗い流し (できればコンタクトレンズをはずして)、医療機関に連絡する。

飲み込んだ場合

気分が悪いときは医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

コップ1、2杯の水を飲ませる。

吐かせない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入: 咳、咽頭痛、めまい、頭痛、脱力感、筋肉痛、協調不全、発熱。

皮膚: 発赤、痛み。

眼: 充血、痛み。

経口摂取: 吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、他の症状については、「吸入」参照。

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別な注意事項

この物質の人の健康への影響に関するデータが不十分なので、最大の注意を払う必要がある。

---

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

可燃性。 火災時に、刺激性あるいは有毒なフュームやガスを放出する。 有機溶剤を含む液体製剤は、引火性のことがある。

特有の消火方法

情報なし

消火を行う者の保護

情報なし

---

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。(ICSCには、漏洩物処理時に防じんマスクを使用することとの記載あり)

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

この物質を環境中に放出してはならない。

こぼれた物質を、ふた付きの容器内に掃き入れる。

湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。

残留分を、注意深く集める。

地域規則に従って保管処理する。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

裸火禁止。

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

容器を密閉しておくこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

環境への放出を避けること。

この物質は可燃性であるが、文献では引火点は不明である。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

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。

食品や飼料、強酸化剤、塩基および強酸から離しておく。

安全な容器包装材料

国連危険物輸送勧告で規定された容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会 (2020年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH (2020年版)

未設定

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。(ICSCには、漏洩物処理時に防じんマスクを使用することとの記載あり)

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡や保護面を着用する。(ICSCには、呼吸用保護具と併用して、保護眼鏡を使用することとの記載あり)

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	無色または淡い黄色
臭い	データなし
該当しない	
該当しない	
データなし	
データなし	
該当しない	

水: 13 mg/L (20℃) (HSDB (Access on May 2020)) アセトン、ジクロロメタン、メタノール、トルエン、ヘキサンに可溶 (HSDB (Access on May 2020))

log Pow = 4.74 (ICSC (2003))

2.2E-006 mmHg (20℃) (HSDB (Access on May 2020))

1.28 g/cm³ (ICSC (2003))

該当しない

データなし

該当しない

可燃性 (ICSC (2003))

146~148℃ (0.04 mmHg) (HSDB (Access on May 2020))

36~37.5℃ (HSDB (Access on May 2020))

融点/凝固点

36~37.5℃ (HSDB (Access on May 2020))

沸点、初留点及び沸騰範囲

146~148℃ (0.04 mmHg) (HSDB (Access on May 2020))

可燃性

可燃性 (ICSC (2003))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

該当しない

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水: 13 mg/L (20℃) (HSDB (Access on May 2020)) アセトン、ジクロロメタン、メタノール、トルエン、ヘキサンに可溶 (HSDB (Access on May 2020))

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 4.74 (ICSC (2003))

蒸気圧

2.2E-006 mmHg (20℃) (HSDB (Access on May 2020))

密度及び/又は相対密度

1.28 g/cm³ (ICSC (2003))

相対ガス密度

該当しない

粒子特性

データなし

---

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

加熱すると、分解する。 有毒で腐食性のフュームを生じる。 強酸、塩基および強酸化剤と反応する。 火災の危険を生じる。

避けるべき条件

加熱、混触危険物質との接触

混触危険物質

強酸、塩基、強酸化剤

危険有害な分解生成物

有毒で腐食性のフューム

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1)~(3) より、区分4とした。

【根拠データ】

(1) ラットのLD50: 700 mg/kg (IARC 30 (1983)、GESTIS (Access on May 2020)、HSDB (Access on May 2020))

(2) ラットのLD50: 雄: 1,040 mg/kg、雌: 1,220 mg/kg (HSDB (Access on May 2020))

(3) ラットのLD50: 2,784~3,880 mg/kg (HSDB (Access on May 2020))

経皮

【分類根拠】

(1) より、区分を特定できないため、分類できないとした。

なお、新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果を変更した。

【根拠データ】

(1) ウサギのLD50: > 1,000 mg/kg (GESTIS (Access on May 2020))

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における固体であり、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

(1) の記載はあるが、データ不足のため分類できない。旧分類の根拠となったデータが確認できず、区分に十分な根拠となるデータが得られなかったため、分類結果を変更した。

【参考データ等】

(1) 本物質は皮膚に軽度の刺激性を示し、皮膚への慢性的ばく露は皮膚の炎症や発疹を引き起こす (HSDB (Access on May 2020))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1) の記載はあるが、データ不足のため分類できない。旧分類の根拠となったデータが確認できず、区分に十分な根拠となるデータが得られなかったため、分類結果を変更した。

【参考データ等】

(1) 本物質は眼に軽度の刺激性を示し、眼への慢性的ばく露は結膜炎を引き起こす (HSDB (Access on May 2020))。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

データ不足で分類できない。

【根拠データ】

(1) in vivoはデータなし。

(2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性 (IARC 30 (1983)、HSDB (Access on May 2020)、CEBS (Access on May 2020))、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性、姉妹染色分体交換試験で陰性、マウスリンフォーマ試験で陽性、陰性の報告がある (CEBS (Access on May 2020))。

【参考データ等】

(3) in vivoにおいて、マウスを用いた精原細胞の染色体検査、形態的検査で変異原性作用の証拠は認められなかったとの報告 がある (JMPR (1980)) が、本試験の詳細は不明である。

発がん性

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) 国内外の分類機関による既存分類では、IARCでグループ3 (IARC Sup7 (1987)) に分類されている。

(2) 本物質を、3系統のマウスと2系統のラットに混餌投与した発がん性を試験において、1つの系統のマウスの雌雄と他の2つの系統の雄で肝細胞がんがみられた。ラットのデータは評価には不十分であった (IARC 30 (1983))。

生殖毒性

【分類根拠】

(1) より、母動物毒性用量で胚/胎児への影響がみられたことからガイダンスに従い区分2とした。なお、新たなデータが得られたことにより旧分類から分類結果を変更した。

【根拠データ】

(1) 雌ラットの妊娠6~15日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (流涎、嗜眠) がみられる用量で、胚/胎児に胚吸収及び着床後胚損失の増加がみられている (IRIS (1989)、HSDB (Access on May 2020))。

【参考データ等】

(2) ラットを用いた混餌による2世代生殖毒性試験において、生殖影響はみられていない (IRIS (1989)、HSDB (Access on May 2020))。

(3) ラットを用いた混餌による3世代生殖毒性試験において、生殖影響、催奇形性はみられていない (IARC 30 (1983))。

(4) 雌ウサギの妊娠7~19日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (過敏、糞量減少、摂餌量減少、体重増加抑制) がみられる用量で、胎児に胸骨癒合の増加がみられている (IRIS (1989)、HSDB (Access on May 2020))。

---

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)

魚類 (ニジマス) の96時間LC50 = 0.6 mg/L (HSDB (2004)) から、区分1とした。

水生環境有害性 (長期間)

急性毒性が区分1、急速分解性がなく (BODによる分解度:0% (既存化学物質安全性点検データ)) 、生物蓄積性がある (BCF = 709 (既存化学物質安全性点検データ)) ことから、区分1とした。

オゾン層への有害性

-

---

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

---

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3077

国連品名

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

国連危険有害性クラス

9

副次危険

-

容器等級

III

海洋汚染物質

該当する

MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

-

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

-

特別な安全上の対策

-

その他 (一般的) 注意

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行う。 重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

171

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

-

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

-

毒物及び劇物取締法

-

航空法

有害性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】

船舶安全法

有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】

---

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA:国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法(化審法)https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。