ChemicalBook

安全データシート

(2H7)ベンジルクロリド

改訂日：2024-01-24 版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: (2H7)ベンジルクロリド
CB番号	: CB1373905
CAS	: 59502-05-5
EINECS番号	: 261-790-2

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	: 研究開発用途にのみ使用。医薬品、家庭用品、その他の用途には使用しないでください。
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

2.1 GHS分類

急性毒性, 吸入 (区分3), H331

皮膚腐食性 / 刺激性 (区分2), H315

発がん性 (区分1B), H350

特定標的臓器毒性（単回ばく露） (区分3), 気道刺激性, H335

特定標的臓器毒性（反復ばく露）, 経口 (区分2), 心臓, 前胃, H373

水生環境有害性 短期（急性） (区分2), H401

このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

皮膚感作性 (区分1), H317

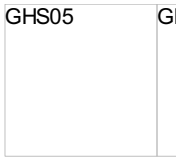
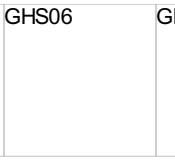
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性(区分1), H318

急性毒性, 経口 (区分4), H302

引火性液体 (区分4), H227

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS06	GHS08
		

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H227 可燃性液体。

H315 皮膚刺激。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H318 重篤な眼の損傷。

H331 吸入すると有毒。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H350 発がんのおそれ。

H401 水生生物に毒性。

H373 長期にわたる、又は反復ばく露（経口）による臓器の障害のおそれ (心臓, 前胃)。

H302 飲み込むと有害。

注意書き

安全対策

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P260 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。

応急措置

P304 + P340 + P311 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。 医師に連絡すること。

P305 + P351 + P338 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。

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P370 + P378 火災の場合：消火するために乾燥砂、粉末消火剤 (ドライケミカル) 又は耐アルコール性フォームを使用すること。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P301 + P312 + P330 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。

保管

P405 施錠して保管すること。

P403 + P233 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。

P403 換気の良い場所で保管すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

専門的な使用者に限定。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: α-Chlorotoluene-d7
化学特性(示性式、構造式 等）	: C7D7Cl
分子量	: 133.49 g/mol
CAS番号	: 59502-05-5
EC番号	: 261-790-2
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。 この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。 呼吸停止時はただちに人工呼吸を実施し、必要に応じて酸素も吸入する。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 医師に相談する。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。 ただちに眼科医の診察を受けること。 コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水 泡 二酸化炭素（CO2） 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

塩化水素ガス

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることがある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

可燃性。

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。 ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える（除去する）。 消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

---

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。 触れないようにすること。 十分な換気を確保する。 熱や発火源から遠ざける。 危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。 物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤(例. Chemizorb®)で処置すること。 正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。 蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 6.1A: 可燃性、急性毒性カテゴリー1および2 / 猛毒性危険物

保管条件

密閉のこと。 換気のよい場所で保管する。 鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが出入りできる場所に入れておく。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

TWA: 1 ppm - 米国。 ACGIH限界閾値（TLV）

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH（US）またはEN 166（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。 密着性の高い安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシート,に記載されている製品およびその指定の使用法のみに適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: バイトン®

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 480 min

試験物質：Vitoject? (KCL 890 / Aldrich Z677698, Size M)

本推奨は、当社発行の安全データシート,に記載されている製品およびその指定の使用法のみに適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: クロロプレン

最小厚: 0.65 mm

破過時間: 30 min

試験物質：KCL 720 Camapren®

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要 次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 液体
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
融点 / 凝固点	融点/ 範囲: -43 °C - lit.
沸点，初留点及び沸騰範囲	177 - 181 °C - lit.
引火点	74 °C - 密閉式引火点試験
蒸発速度	データなし
可燃性（固体、気体）	データなし
引火上限/下限または爆発限界	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
密度	1.16 g/mL at 25 °C1.16 gPcm3 at 25 °C
比重	データなし
水溶性	データなし
n-オクタノール / 水分配係数（log 値）	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
粘度	動粘度（動粘性率）: データなし 粘度(粘性率): データなし
爆発特性	データなし
酸化特性	なし
データなし	

9.2 その他の安全情報

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

10.2 化学的安定性

湿った空気および水に暴露されると分解する可能性がある。

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

強力な熱

10.5 混触危険物質

多様なプラスチック, 強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

---

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性

LD50 経口 - ラット - オスおよびメス - 560 mg/kg

(OECD 試験ガイドライン 401)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

症状: おそれのある障害:, 吐血

急性毒性推定値: 吸入 - 4 h - 5 mg/l - 蒸気

(専門家の判断)

備考: (EU) 1272/2008規則, Annex VI (Table 3.1/3.2)に基づく分類

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

ある。

経皮: データなし

症状: 咳, 息切れ, 粘膜の炎症, おそれのある障害:, 気管の損傷, 肺浮腫, 症状が遅れて顕われることが

皮膚腐食性 / 刺激性

皮膚刺激。 (EU) 1272/2008規則, Annex VI (Table 3.1/3.2)に基づく分類 値は以下の物質と同様に

得られる。

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

蒸気による涙管刺激

重篤な眼の損傷。 (EU) 1272/2008規則, Annex VI (Table 3.1/3.2)に基づく分類 値は以下の物質と

同様に得られる。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

Local lymph node assay (LLNA) - マウス

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

(OECD 試験ガイドライン 429)

結果: 陽性

生殖細胞変異原性

試験タイプ: Ames 試験

テストシステム: Salmonella typhimurium

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陽性

人間への発ガン潜在性が疑われる

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル発がん性

生殖毒性

データなし

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

吸入 - 呼吸器への刺激のおそれ。 - 呼吸器系

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

経口 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。 - 心臓, 前胃

備考: (EU) 1272/2008規則, Annex VI (Table 3.1/3.2)に基づく分類

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

備考: (EU) 1272/2008規則, Annex VI (Table 3.1/3.2)に基づく分類

誤えん有害性

データなし

11.2 追加情報

の炎症および水腫, 肺臓炎, 肺水腫, 灼熱感, 咳, 喘鳴, 喉頭炎, 息切れ, 頭痛, 吐き気, 嘔吐

化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

中枢系障害

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

傷害される部位

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

腎臓

肝臓

その他の危険な特徴を除外してはならない。

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

本品は特に慎重に取り扱うこと。

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

肝臓 - 便秘 - ヒトの証拠に基づく

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

意識消失

値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

全身への影響

粘膜、上気道、眼および皮膚の組織に極めて有害である。, 痙縮、喉頭の炎症および水腫, 痙縮、気管支

---

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - Danio rerio (ゼブラフィッシュ) - 4 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 6.1 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 14 d

結果: 71 % - 易分解性。

(OECD テスト ガイドライン 301C)

備考: 値は以下の物質と同様に得られる。 塩化ベンジル

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

環境への放出は必ず避けなければならない。

---

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

---

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID （陸上規制）: 1738　IMDG （海上規制）: 1738　IATA-DGR （航空規制）: 1738

14.2 国連輸送名

IATA-DGR （航空規制）: Benzyl chloride

IMDG （海上規制）: BENZYL CHLORIDE

ADR/RID （陸上規制）: BENZYL CHLORIDE

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID （陸上規制）: 6.1　IMDG （海上規制）: 6.1 (8)　IATA-DGR （航空規制）: 6.1 (8) (8)

14.4 容器等級

ADR/RID （陸上規制）: II IMDG （海上規制）: II IATA-DGR （航空規制）: II

14.5 環境危険有害性

非該当

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR （航空規制）: 非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

多様なプラスチック, 強酸化剤

---

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法:

第4類:引火性液体, 第三石油類, 危険等級III, 非水溶性液体

毒物及び劇物取締法:

毒物 - Benzyl chloride-d7

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則:

非該当

有機溶剤中毒予防規則:

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物:

法第57条 (施行令第18条) - Benzyl chloride-d7

名称等を通知すべき危険物及び有害物:

法第57条の2 (施行令別表第9) - Benzyl chloride-d7

化学物質排出把握管理促進法:

第1種指定化学物質 - Benzyl chloride-d7

---

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

IATA：国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 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

LD50: 致死量 50%

EC50: 有効濃度 50%

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。