安全データシート

2-クロロベンジル 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	: 2-クロロベンジル クロリド
CB番号	: CB6418724
CAS	: 611-19-8
EINECS番号	: 210-258-8

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

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

H21.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

物理化学的危険性

金属腐食性物質　分類できない

有機過酸化物　分類対象外

酸化性固体　分類対象外

酸化性液体　分類対象外

水反応可燃性化学品　分類対象外

自己発熱性化学品　分類できない

自然発火性固体　分類対象外

自然発火性液体　区分外

自己反応性化学品　分類対象外

可燃性固体　分類対象外

引火性液体　区分外

高圧ガス　分類対象外

支燃性・酸化性ガス類　分類対象外

可燃性・引火性エアゾール　分類対象外

可燃性・引火性ガス　分類対象外

火薬類　分類対象外

健康に対する有害性

急性毒性(吸入:ガス)　分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気)　分類できない

急性毒性(吸入:粉じん)　分類対象外

吸引性呼吸器有害性　分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)　区分1(胃、呼吸器系、造血系)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)　区分3(麻酔作用、気道刺激性)

生殖毒性　分類できない

発がん性　分類できない

生殖細胞変異原性　区分外

皮膚感作性　分類できない

呼吸器感作性　分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　区分2A

皮膚腐食性・刺激性　区分外

急性毒性(吸入:ミスト)　区分4

急性毒性(経皮)　区分4

急性毒性(経口)　区分4

環境に対する有害性

水生環境慢性有害性　区分1

水生環境急性有害性　区分1

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS06

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H319 強い眼刺激。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H315 皮膚刺激。

H302 + H312 + H332 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合や吸入した場合は有害。

H227 可燃性液体。

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 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P261 ミスト / 蒸気の吸入を避けること。

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。

応急措置

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。

P302 + P352 + P312 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。 気分が悪いときは医師に連絡すること。

P391 漏出物を回収すること。

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。

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

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。

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。

P304 + P340 + P312 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。 気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

---

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,2-Dichlorotoluene
化学特性(示性式、構造式 等）	: C7H6Cl2
分子量	: 161.03 g/mol
CAS番号	: 611-19-8
EC番号	: 210-258-8
化審法官報公示番号	: 3-91; 3-78
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

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。

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。 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

可燃性。

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。

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): 6.1C: 可燃性、急性毒性カテゴリー3 / 毒性化合物または慢性効果を引き起こす化合物

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

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

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。 保護眼鏡

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: ニトリルゴム

最小厚: 0.4 mm

破過時間: 10 min

試験物質：Camatril? (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

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

形状	液体
色	データなし
臭い	データなし
pH	データなし

-17℃ : NITE総合検索 (Access on June 2009)

217℃ : NITE総合検索 (Access on June 2009)

109℃ : Merck KGaA (March 2009)

>600℃ : Merck KGaA data (March 2009)

データなし

1.5~7.8vol% : NITE総合検索 (Access on June 2009)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

水 : 不溶 : NITE総合検索 (Access on June 2009)

1.2699g/cm3 (0℃) : NITE総合検索 (Access on June 2009)

データなし

データなし

3mmHg : NITE総合検索 (Access on June 2009)

融点・凝固点

-17℃ : NITE総合検索 (Access on June 2009)

沸点、初留点及び沸騰範囲

217℃ : NITE総合検索 (Access on June 2009)

引火点

109℃ : Merck KGaA (March 2009)

自然発火温度

>600℃ : Merck KGaA data (March 2009)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

1.5~7.8vol% : NITE総合検索 (Access on June 2009)

蒸気圧

3mmHg : NITE総合検索 (Access on June 2009)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.2699g/cm3 (0℃) : NITE総合検索 (Access on June 2009)

溶解度

水 : 不溶 : NITE総合検索 (Access on June 2009)

オクタノール・水分配係数

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

---

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

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。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

10.2 化学的安定性

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

アミン

アルカリ土類水酸化物

アルカリ性水酸化物/水酸化アルカリ

金属塩

金属

強酸化剤

次と激しく反応

10.4 避けるべき条件

強力な熱

熱。 湿気を避ける。

10.5 混触危険物質

データなし

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

急性毒性

経口

ラットを用いた急性経口毒性試験(OECD TG 401、GLP)のLD50値951 mg/kg(雄)、783 mg/kg(雌)(厚労省報告 (Access on September 2008)、SIDS (2004))の低値783 mg/kgから区分4とした。

経皮

ウサギを用いた経皮投与試験(FIFRA Pesticide Assessment Guidelines、GLP)のLD50値1,700 mg/kg(雄)、2,200 mg/kg(雌)(SIDS (2004))から低値1,700 mg/kgをとり区分4とした。

吸入

吸入(ミスト): ラットを用いた4時間エアロゾル吸入ばく露試験(OECD TG 403、GLP)のLC50値2.8 mg/L (SIDS (2004))から、区分4とした。

吸入(蒸気): 本物質の25℃での飽和蒸気圧濃度は1.3 mg/L(197 ppm) である。ラットを用いた1時間蒸気吸入ばく露試験(Equivalent to OECD 403、GLP)のLC50値は>1.14 mg/L(換算値>173 ppm)(SIDS (2004))であるから、気体基準を適用する。4時間換算LC50値は>87 ppmで、区分を特定できないので分類できない。

吸入(ガス): GHS定義上の液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性・腐食性試験(OECD TG 404、GLP)で、「4時間塗布で3匹とも2より大きいスコアがなく、軽度(mild)の皮膚刺激性」(SIDS(2004))である旨の記述から、国連GHS皮膚刺激性区分3に相当すると思われるが、国内では不採用区分につき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた眼刺激性・腐食性試験(OECD TG 405、GLP)で、「3匹のウサギの眼に滴下し24時間後に洗浄、14日間観察したところ、いずれも軽度/中程度(mild/moderate)の眼刺激性を示した。1匹のみ7日後も結膜の影響が残ったが、14日後には消失」(SIDS(2004))との記述から、区分2Aとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性:「13匹のモルモットのうち8匹で陽性を示したという1936年のデータがあるが、判定の基準が不明瞭なので信頼できない」(SIDS(2004))旨、結論されているので、分類できない。

呼吸器感作性:データがないので分類できない。

生殖細胞変異原性

体細胞in vivo変異原性試験(ラット赤血球を用いる小核試験)(OECD TG 474、GLP)で「陰性」(SIDS (2004))との記述から区分外とした。

発がん性

主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データもないので分類できない。

生殖毒性

ラットを用いた経口投与による反復投与毒性試験と生殖・発生毒性スクリーニング試験を組み合わせた試験(OECD TG 422、GLP)で、「雌に前胃壁の肥厚、扁平上皮の増生、びらんおよび潰瘍、雌雄に体重増加抑制および摂餌量減少が見られた用量で、生殖能および児に対する影響は認められなかった」(厚労省報告 (Access on September 2008)、SIDS (2004))との記述があるが、簡易試験であり、他にデータがないので、分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットを用いた急性経口毒性試験(OECD TG 401、GLP)において、「生存動物で自発運動の低下と歩行異常が見られた」(厚労省報告 (Access on September 2008))および、マウスを用いた吸入ばく露試験で、「呼吸能力の低下と感覚刺激性」(SIDS (2004)))との記述から、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた経口投与による反復投与毒性試験と生殖・発生毒性スクリーニング試験を組み合わせた試験(OECD TG 422、GLP)で、「雌に前胃壁の肥厚、扁平上皮の増生、びらんおよび潰瘍、雄で腎臓の近位尿細管上皮における硝子滴沈着の増強」(厚労省報告 (Access on September 2008)、SIDS (2004))との記述がある。一方、ラットを用いた反復吸入ばく露試験(OECD TG 412、GLP)で、「鼻粘膜、気管、気管支の損傷、骨髄細胞、赤血球細胞の増加」(SIDS(2004))との記述がある。胃、呼吸器系、造血系への影響は区分1のガイダンス値の範囲内で見られた。腎臓の症状は雄ラットに特異的な影響といえるので採用しない。以上より、区分1(胃、呼吸器系、造血系)とした。

吸引性呼吸器有害性

データがないので分類できない。

---

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

データなし

ミジンコ等の水生無脊

流水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 0.38 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

止水式試験 EbC50 - Raphidocelis subcapitata （淡水性緑藻） - 0.78 mg/l -

72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 0 % - 分解性なし

(OECD テスト ガイドライン 301C)

12.3 生体蓄積性

記載されている値/記述は、(Q)SARアプローチに基づいている。

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。

生態系に関する追加情報

水と反応して分解有毒物質を作る。

生物学的影響

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）: 2235　IMDG （海上規制）: 2235　IATA-DGR （航空規制）: 2235

14.2 国連輸送名

IATA-DGR （航空規制）: Chlorobenzyl chlorides, liquid

IMDG （海上規制）: CHLOROBENZYL CHLORIDES, LIQUID

ADR/RID （陸上規制）: CHLOROBENZYL CHLORIDES, LIQUID

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　IATA-DGR （航空規制）: 6.1

14.4 容器等級

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

14.5 環境危険有害性

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

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

新規指定化学物質(第一種)(平成20年11月21日公布、平成21年10月1日施行、PRTR:平成22年4月1日把握開始、平成23年4月1日届出開始)1-クロロ-2-(クロロメチル)ベンゼン (政令番号:1-97)

消防法

第4類引火性液体、第三石油類(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA：国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

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。