安全データシート（ＳＤＳ）

1.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　同　上
改訂日　2024/12/18
SDS整理番号　02315232

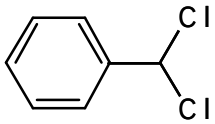
製品等のコード　：　0231-5232

製品等の名称　：　塩化ベンザル（α,α-ジクロロトルエン）

推奨用途　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
BPO原料 など

使用上の制限　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
- 引火性液体　：　区分4
- 自然発火性液体　：　区分に該当しない
- 金属腐食性化学品　：　区分に該当しない

健康に対する有害性
- 急性毒性（経口）　：　区分に該当しない　〔区分5(国連GHS分類)〕
- 急性毒性（吸入：蒸気）　：　区分1
- 急性毒性（吸入：ミスト）　：　区分4
- 皮膚腐食性/刺激性　：　区分2
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分2A
- 発がん性　：　区分1B
- 特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分3（気道刺激性）

環境に対する有害性
- 水生環境有害性 短期(急性)　：　区分3

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報
- 可燃性液体
- 飲み込むと有害のおそれ（経口）
- 吸入すると生命に危険（蒸気）
- 吸入すると有害（ミスト）
- 皮膚刺激
- 強い眼刺激
- 発がんのおそれ
- 呼吸器への刺激のおそれ
- 水生生物に有害

注意書き
【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

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。
ミスト、蒸気などの吸入を避けること。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。
環境への放出を避けること。
【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。
　直ちに医師に連絡すること。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察、手当を受けること。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
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。
【保管】
湿気、日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に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物処理業者に業務委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、
　　現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ： 化学物質
化学名 ： 塩化ベンザル
（別名）ジクロロメチルベンゼン、（ジクロロメチル）ベンゼン、
α,α-ジクロロトルエン、
ベンザルジクロリド、フェニルジクロロメタン、
ベンジリデンジクロリド、ジクロロフェニルメタン、
塩化ベンジリデン、二塩化ベンジリデン、二塩化ベンジル、
ベンジリデン＝ジクロリド
（英名）Benzal chloride、Dichloromethylbenzene、
α,α-Dichlorotoluene、Benzal dichloride、
Phenyldichloromethane、Benzylidene dichloride、
Dichlorophenylmethane、Benzylidene chloride、
alpha,alpha-dichlorotoluene（EC名称）、
Benzene, (dichloromethyl)-（TSCA名称）
成分及び含有量 ： 塩化ベンザル、 98.0%以上
化学式及び構造式 ： $C_6H_5CHCl_2$、 $C_7H_6Cl_2$、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量 ： 161.03
官報公示整理番号 化審法： (3)-78、 (3)-101
安衛法： 公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No. ： 98-87-3
EC No. ： 202-709-2
危険有害成分 ： 塩化ベンザル

4.応急処置

吸入した場合 ： 直ちに医師に連絡する。
直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。
被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。
呼吸していて嘔吐がある時は、頭を横向きにする。
呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸
気道を確保した上で人工呼吸（または酸素吸入）を行なう。
気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合 ： 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。
速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。
皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。
汚染された作業衣は作業場から出さない。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合 ： 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてから
ゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。
まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの
隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
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。
その後も洗浄を続ける。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。

飲み込んだ場合 ： 直ちに口をすすぎ、うがいをする。
水に活性炭を懸濁した液を飲ませる。
意識がない時は、何も与えない。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：
吸入：咳、息苦しさ、咽頭痛
皮膚：発赤、痛み
眼 ：発赤、痛み
経口摂取：灼熱感。 その他の症状は「吸入」参照。

5.火災時の措置

適切な消火剤 ： 本品は可燃性である。
二酸化炭素、粉末消火剤、散水、噴霧水、通常の泡消火剤
大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。

使ってはならない消火剤： 棒状放水（本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。）

特有の危険有害性 ： 可燃性であるが、容易に発火しない。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
85℃以上では、蒸気と空気の爆発性混合気体を生成することがある。

特有の消火方法 ： 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器の中に水を入れない。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護 ： 消火作業の際は、空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）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：
漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項 ： 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

回収、中和 ： 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
漏出物に水を混ぜてはいけない。湿気、水により腐食性で有害な塩化水素ガスを発生する。

封じ込め及び浄化の方法・機材 ： 危険でなければ漏れを止める。
漏洩エリア内で稼動させる設備・機器類は接地する。

二次災害の防止策 ： 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 ： 裸火禁止。
引火点(85℃)以上で使用する場合は、工程の密閉化および防爆型換気装置を使用する。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。

局所排気・全体換気 ： 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項 ： すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
接触回避 ： 炎、火花または高温体との接触を避ける。
保管
技術的対策 ： 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
保管条件 ： 日光や高温多湿を避けて保管する。
水や湿気により分解するので、なるべく乾燥した場所に保管する。
容器を密閉して冷暗所に保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、赤地に白文字で「医薬用外毒物」の表示を行う。
貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質 ： 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、酸、水
容器包装材料 ： ガラスなど

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度 ： 未設定
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会 未設定
ACGIH 未設定
設備対策 ： この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具 ： 呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。
手の保護具 ： 保護手袋（テフロン製など）を着用する。
眼の保護具 ： 保護具を着用する。
保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
皮膚及び身体の保護具 ： 長袖作業衣を着用する。
必要に応じて顔面用の保護具、保護長靴を着用する。
衛生対策 ： 汚染された作業衣は作業場から出さない。
取扱い後はよく手を洗う。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。

9.物理的及び化学的性質

物理状態
性状 ： 液体。 空気中で発煙する。
色 ： 無色
臭い ： 刺激臭
pH ： データなし
融点 ： -17 ℃
凝固点 ： データなし
沸点 ： 205 ℃
引火点 ： 85℃（密閉式）
可燃性 ： 可燃性
爆発範囲 ： 下限 1.1 vol% 上限 11 vol%
蒸気圧 ： 40 Pa (20℃) 、130 Pa (35.4℃)
相対ガス密度（空気 = 1） ： 5.6
密度又は相対密度 ： データなし
比重 ： 1.26（20/20℃）
溶解度 ： 水にほとんど溶けない（混和しない）（0.025%、20℃）。
水と混触すると分解し、塩化水素を生成する。
エタノール、クロロホルム、エーテル、アセトン、その他、多くの有機溶剤に混和しやすい。
オクタノール/水分配係数 ： log Pow = 2.97
発火点 ： 525℃
分解温度 ： データなし
粘度 ： データなし
動粘度 ： データなし
粒子特性 ： データなし

ＧＨＳ分類

引火性液体 ： 引火点は85℃ （Chapman ver.13.1 2005）であり、
引火点が60℃超、93℃以下であることから、区分４とした。
可燃性液体（区分4）
自然発火性液体 ： 発火点が525℃（ホンメル（1991））であり、常温の空気中で自然発火しないと考えられるので、区分に該当しないとした。
金属腐食性化学品 ： 国連危険物輸送勧告：UN No. 1886, Class 6.1 , Packing group II に分類されていることから、区分に該当しないとした。

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
：通常の取扱条件において安定である。
空気中で発煙する。
危険有害反応可能性 ：空気中の湿気、水にばく露すると分解する。
強酸化剤または酸と混触すると、激しく反応し発火や爆発を生じることがある。
避けるべき条件 ：日光、高温、湿気、裸火
混触危険物質 ：強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、酸、水
危険有害な分解生成物：ホスゲン、塩化水素

11.有害性情報

急性毒性 ： 経口 ラット LD50＝2250 mg/kg（CERIハザードデータ集(2000)）
区分５とした（国連GHS分類）。
ただし、分類JISでは区分に該当しないである。
飲み込むと有害のおそれ（経口）（区分5）
経皮 分類できない。
吸入（蒸気） ラット LC50＝0.4mg/L/2H （DFGOT vol.6(1994)）
(4時間換算値0.3mg/L（45.5ppm))
吸入すると生命に危険（蒸気）（区分1）
吸入（ミスト）ラット LC50＝ 654ppm（CERIハザードデータ集(2000)）
(4時間換算値4.3mg/L)
吸入すると有害（区分4）（ミスト）
皮膚腐食性/刺激性 ： ウサギの皮膚刺激性試験において"highly irritating"（IUCLID（2000））の評価、及び短期ばく露の影響として「皮膚を重度に刺激する」との記述（ICSC（2000））に基づき、区分２とした。
皮膚刺激（区分2）
眼に対する重篤な損傷・ウサギの眼に適用後、「結膜に一過性の発赤と浮腫を生じ、軽度の刺激性を示した」と記述されている（CERIハザードデータ集(2000)）。さらに蒸気での刺激性の記載(HSDB（2003))、短期ばく露の影響として「眼を重度に刺激する」との記述もある(ICSC（2000))。
以上の事から、区分２Ａとした。
強い眼刺激（区分2A）
呼吸器感作性 ： 分類できない。
皮膚感作性 ： 分類できない。
生殖細胞変異原性 ： 分類できない。
発がん性 ： IARCで2A（ヒトに対しておそらく発がん性がある）、日本産業衛生学会で2A(ヒトに対しておそらく発がん性がある）にそれぞれ分類されていることから、区分１Ｂとした。
発がんのおそれ（区分1B）
生殖毒性 ： 分類できない。
特定標的臓器毒性
（単回ばく露） ： ラットの吸入ばく露試験で、呼吸抑制を含む気道粘膜の刺激の記載があり(DFGOT vol.6(1994))、また、短期ばく露の影響として「気道を重度に刺激する」と記述されている(ICSC（2000))ことから区分３とした。
呼吸器への刺激のおそれ（区分3）
特定標的臓器毒性
（反復ばく露） ： 分類できない。
比較的低濃度で実施されたラットの1ヶ月吸入ばく露試験の所見は体重増加抑制がのみ、また、マウス41-50週経皮投与試験では皮膚投与部位の変化の記載のみで全身影響について報告されていない（CERIハザードデータ集(2000))。情報不足から、分類できないとした。
誤えん有害性 ： 分類できない。

12.環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)： 甲殻類(オオミジンコ) 48時間 EC50=22mg/L
(環境省生態影響試験(2000))
水生生物に有害（区分3）

水生環境有害性 長期(慢性)： 区分に該当しない。
急速分解性があり（BODによる分解度：90%（既存化学物質安全性点検データ））、かつ生物蓄積性が低いと推定される（log Kow = 2.97（SRC（2005））ことから、区分に該当しないとした。
残留性・分解性 ： 良分解性。BOD分解度＝90%
生物蓄積性 ： 低濃縮性。Log Kow＝2.97
土壌中の移動性 ： データなし
オゾン層への有害性 ： 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）(1)燃焼法
可燃性溶剤と共にアフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し、できるだけ高温（ダイオキシン発生抑制のため850℃以上）で焼却する。
(2)活性汚泥法
生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。
汚染容器及び包装 ： 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

緊急時応急措置指針番号 ： 156

国際規制
海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）
UN No. ： 1886
Proper Shipping Name ： BENZYLIDENE CHLORIDE
Class ： 6.1 （毒物）
Sub risk ： ー
Packing Group ： II
Marine Pollutant ： No（非該当）
Limited Quantity ： 100mL
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No. ： 1886
Proper Shipping Name ： Benzylidene chloride
Class ： 6.1
Sub risk ： ー
Packing Group ： II
国内規制
陸上規制情報（毒劇法、消防法、道路法の規定に従う）
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）
国連番号 ： 1886
品名 ： 塩化ベンジリデン［塩化ベンザル］［二塩化ベンジル］
クラス ： 6.1
副次危険 ： ー
容器等級 ： II
海洋汚染物質 ： 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 ： Y（塩化ベンジル）
少量危険物許容量 ： 100mL
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）
国連番号 ： 1886
品名 ： 塩化ベンジリデン［塩化ベンザル］［二塩化ベンジル］
クラス ： 6.1
副次危険 ： ー

等級　：　II
少量輸送許容物件
許容量　：　1L
特別の安全対策　：　危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載する。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
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。
車輌等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15.適用法令

労働安全衛生法　：　名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号　第35号「アルファ，アルファ－ジクロロトルエン」、
対象重量%は≧0.1）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号　第35号「アルファ，アルファ－ジクロロトルエン」、
対象重量%は≧0.1）
（令別表第９）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：規則別表第2の第134号に変更

がん原性物質「ベンジリデン＝ジクロリド、対象重量%は≧0.1」
（安衛則第577条の２）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）：非該当〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
消防法　：　危険物第四類引火性液体 第三石油類非水溶性液体　指定数量2000L
危険等級III
毒物及び劇物取締法　：　毒物「（ジクロロメチル）ベンゼン及びこれを含有する製剤」、
包装等級II
船舶安全法　：　毒物類・毒物
航空法　：　毒物類・毒物
輸出貿易管理令　：　キャッチオール規制（別表第1の16項）
HSコード：2903.99
第29類 有機化学品
・輸出統計番号（2024年1月版)：2903.99-000
「炭化水素のハロゲン化誘導体
－芳香族炭化水素のハロゲン化誘導体：その他のもの」
・輸入統計番号（2024年4月1日版)：2903.99-900
「炭化水素のハロゲン化誘導体
－芳香族炭化水素のハロゲン化誘導体：その他のもの
－その他のもの」

16．その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項：
本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。