

## 安全データシート

作成日:2022年8月23日

## 1. 製品及び会社情報

化学品の名称  
推奨用途  
会社名  
住所  
電話番号

o-ジクロロベンゼン  
試験研究用  
米山薬品工業株式会社  
大阪市中央区道修町2丁目3番11号  
(06)6231-3555(大阪・本社)  
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)  
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)  
CB0614

整理番号

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類  
物理化学的危険性  
健康に対する有害性

引火性液体:区分4  
急性毒性(経口):区分4  
急性毒性(吸入:蒸気):区分4  
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:区分2  
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:区分2B  
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分1(肝臓、腎臓)  
区分3(気道刺激性、麻酔作用)  
特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分1(神経系、肝臓、呼吸器、血液系)  
水生環境有害性 短期(急性):区分1  
水生環境有害性 長期(慢性):区分1

環境に対する有害性

ラベル要素  
絵表示又はシンボル



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
燃焼性  
飲み込むと有害  
皮膚刺激  
眼刺激  
吸入すると有害  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ  
肝臓、腎臓の障害  
長期にわたる、又は反復ばく露による神経系、肝臓、呼吸器、血液系の障害  
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】  
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。  
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のみ使用すること。  
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】  
火災の場合:消火するために適切な消火剤を使用すること。  
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。  
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。  
皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。  
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。  
眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。  
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。  
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。  
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。  
漏出物を回収すること  
【保管】  
容器を密閉して涼しく換気の良い場所で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。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別  
化学名又は一般名  
別名

化学物質  
o-ジクロロベンゼン  
1,2-ジクロロベンゼン

化学式	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>
化学物質を特定できる一般的な番号	CAS RN: 95-50-1
含有量	80%以上
官報公示整理番号(化審法/安衛法)	(3)-41 / 公表
その他	HSコード: 2903.91
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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
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はずせる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 直ちに医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 直ちに医師の診断を受けること。
応急処置をするものの保護	救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	小火災: 二酸化炭素、粉末消火剤、散水 大火災: 散水、噴霧水、通常の泡消火剤
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 燃焼性 加熱により容器が爆発するおそれがある。
特有の消火方法	燃焼性 散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い: 散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 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、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
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	作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触やヒュームの吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 適切な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。 風上に留まる。 低地から離れる。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 危険でなければ漏れを止める。 プラスチックシートで覆いし、散乱を防ぐ。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止) 容器内に水を入れてはいけな い。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	吸い込んだり、目、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 取扱いについては、局所排気装置または全体換気装置を使用する。
安全取扱注意事項	火気注意 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 ヒュームを吸入しないこと。 ミストを吸入しないこと。 蒸気を吸入しないこと。 スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	炎及び熱表面から離して保管すること。 冷所、換気の良い場所で保管すること。 酸化剤から離して保管する。 施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること

容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	
管理濃度	25 ppm
日本産業衛生学会	25 ppm
ACGIH	TLV-TWA: 25 ppm TLV-STEL: 50 ppm
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こと。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。 気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。 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	適切な顔面用の保護具を着用すること。 適切な保護衣及び長靴を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	液体
色	無色～黄色
臭い	芳香
融点/凝固点	-17°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	180～183°C
燃焼性	該当情報なし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	下限:2.2 vol%、上限:9.2 vol%
引火点	66°C (密閉式)
自然発火温度	648°C
分解温度	該当情報なし
pH	該当情報なし
動粘性率(粘度)	1.324mPa・s(25°C)(粘性率)
溶解度	水: 156 mg/L (25°C)
n-オクタノール/水分係数	log Pow = 3.43(測定値)
蒸気圧	0.16 kPa (20°C)
密度及び/又は相対密度	1.3059 (20°C/4°C)
相対ガス密度	5.1 (空気 = 1)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	該当情報なし
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	引火性の低い液体。 引火点近傍での加熱により蒸気と空気の混合物は爆発を生じる可能性がある。 水にごくわずかに溶ける。 水より重い。 わずかに揮発する。 加熱により分解する。 硝酸又は硫酸とエアロゾルの接触で爆発を生じる危険性がある。 アルカリ及びアルカリ土類金属、酸化剤、硝酸と危険な反応を生じる。 強酸化剤、アルミニウム、塩化物、酸、酸のヒュームと危険な反応を生じる。 アルミニウムと緩やかに反応するため、密閉式のアルミニウム容器での保管は爆発の危険がある。 酸及び酸のヒュームとの接触で有毒な塩化水素のヒュームを生じる。
危険有害反応可能性	光、熱 酸化剤、アルミニウム 塩素、塩化水素、ホスゲン 加熱による分解で、有毒な塩化水素のヒュームを生じる。
避けるべき条件	
混触危険物質	
危険有害な分解生成物	
11. 有害性情報	
急性毒性	経口: ラットのLD <sub>50</sub> 値として、500 mg/kgで3件 (ATSDR (2006)、環境省リスク評価第1巻 (2002)、IARC 29 (1982))、1,516 mg/kgで2件 (ATSDR (2006)、NICNAS (2001)) のほか、約2,000 mg/kg (雄)、> 2,000 mg/kg (雌) (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on August 2015))、2,138 mg/kg (NICNAS (2001))、1,516～2,138 mg/kg (NITE有害性評価書 (2008)、SIDS (2004)) との全9データの報告がある。最も多くのデータ (6件) が該当する区分4とした。 経皮: データ不足のため分類できない。

	<p>吸入：ラットのLC<sub>50</sub>値として、1,532 ppm/6時間（4時間換算値：3,753 ppm）（蒸気）（PATTY（6th, 2012）、ATSDR（2006）、EHC 128（1991））、961ppm/7時間～1,532 ppm/6時間（4時間換算値：2,543～3,753 ppm）（NITE有害性評価書（2008））との報告に基づき、区分4とした。なお、LC<sub>50</sub>値が飽和蒸気圧濃度（1,935 ppm）より低いため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。旧分類根拠のLC<sub>50</sub>値の4時間換算値を訂正し、区分を見直した。</p>
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	<p>ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質の原液0.5 mLを4時間適用した結果、72時間後に軽度から中等度の紅斑と浮腫がみられたとの報告がある（SIDS（2004）、NITE有害性評価書（2008））。また、ヒトに本物質を適用した結果、浮腫や水疱がみられたとの報告がある（SIDS（2004）、DFGOT vol.1（1990））。以上より、区分2とした。なお、本物質は、EU CLP分類において「Skin. Irrit. 2 H315」に分類されている（ECHA CL Inventory（Access on September 2015））。</p>
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	<p>ウサギの眼に本物質の原液2滴を適用した結果、軽度の刺激性がみられたとの報告（NITE有害性評価書（2008）、ACGIH（7th, 2001））や、職業ばく露によって眼刺激性がみられたとの報告（SIDS（2004）、NITE有害性評価書（2008））がある。以上より、区分2Bとした。なお、本物質はEU CLP分類において「Eye. Irrit. 2 H319」に分類されている（ECHA CL Inventory（Access on September 2015））。</p>
呼吸器感受性又は皮膚感受性	<p>呼吸器：データ不足のため分類できない。 皮膚：データ不足のため分類できない。</p>
生殖細胞変異原性	<p>In vivoでは、腹腔内投与によるマウスの骨髄を用いた小核試験で陽性及び陰性の結果、皮下投与によるラットの骨髄細胞で陰性、腹腔内投与によるラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性、マウスの複製DNA合成試験（RDS）、ラット、マウスのDNA結合試験で陰性の結果がある（NITE有害性評価書（2008）、SIDS（2004）、IARC 73（1999）、ATSDR（2006）、NICNAS（2001））。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験（hgprt）で陰性であるが、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験では代謝活性化系で陽性結果が報告されている（NITE有害性評価書（2008）、SIDS（2004）、IARC 73（1999）、ACGIH（7th, 2001）、NICNAS（2001）、ATSDR（2006）、NTP TR 255（1985）、厚労省既存化学物質毒性データベース（Access on August 2015））。以上より、in vivo骨髄小核試験の陽性知見は再現性が確認されず（SIDS（2004））、ガイダンスに従い、分類できないとした。</p>
発がん性	<p>ヒトの発がん性に関して、分類に利用可能な情報は無い。実験動物ではラット、又はマウスに本物質を2年間強制経口投与した発がん性試験において、ラットでは雄に体重増加抑制、生存率低下がみられる用量（60、120 mg/kg/day）まで投与し、マウスも同一用量を投与したが、ラット、マウスの雌雄いずれにも発がん性の証拠は示されなかった（IARC 73（1999）、NTP TR 255（1985））。これらの知見に基づき、IARCは「グループ3」に分類した（IARC 73（1999））。この他、発がん性分類としてはEPAが1991年に「D（Not classifiable as to human carcinogenicity）」に（IRIS Summary（Access on August 2015））、ACGIHが1996年に「A4」に分類しており、以上より本項は分類できないとした。なお、旧分類結果（区分外）とは基準とした分類ガイダンスが変更されたため、分類結果が変わった。</p>
生殖毒性	<p>ヒトでの生殖毒性に関する情報は無い。実験動物ではラットの吸入経路での2世代生殖毒性試験において、F0、F1世代の親動物に一般毒性影響（体重増加抑制、肝臓・腎臓重量増加、肝細胞肥大など）が生じる濃度（150、400 ppm）までの投与量で、各世代ともに生殖能、及び次世代への影響は示されなかった（SIDS（2004）、ATSDR（2006））。発生毒性に関しては、妊娠ラット、又は妊娠ウサギの器官形成期（ラット：妊娠6～15日、ウサギ：妊娠6～18日）に400 ppmまで吸入ばく露した結果、母動物毒性（体重増加抑制）がみられる用量で、胎児への発生影響としてはラット胎児に骨格変異（頸椎骨の骨化遅延）がみられたのみで、ウサギ胎児には異常はみられなかった（SIDS（2004）、NITE有害性評価書（2008））、ATSDR（2006））。また、妊娠ラットの器官形成期（妊娠6～15日）に200 mg/kg/dayまで強制経口投与したが、母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった（SIDS（2004）、NITE有害性評価書（2008）、ATSDR（2006））。以上、実験動物では明確に生殖発生毒性を示したとの知見はないが、ATSDRが指摘しているように、吸入及び経口経路による発生毒性試験は記述が不十分で、限定的な試験結果であり（ATSDR（2006））、分類に利用する上では信頼性の観点から制限があると考えられた。また、雄ラットに50～800 mg/kgを単回腹腔内投与した試験で、精子の頭部、先体、又は尾部に用量依存的な形態異常がみられた（ACGIH（7th, 2001）、SIDS（2004））との記述があることから、現時点で「区分外」とするには情報不足と判断した。よって、分類できないとした。</p>
特定標的臓器毒性(単回暴露)	<p>本物質は気道刺激性がある（NITE有害性評価書（2008）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1994）、ACGIH（7th, 2001）、NICNAS（2001）、環境省リスク評価第1巻（2002）、DFGOT vol. 1（1990）、IARC 73（1999）、ATSDR（2006）、SIDS（2004））。ヒトにおいては、高濃度吸入ばく露で麻酔作用、致死的麻痺、経口摂取で嘔吐、下痢、中毒性肝炎、腎炎の報告がある（NITE有害性評価書（2008）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1994）、ACGIH（7th, 2001）、NICNAS（2001）、環境省リスク評価第1巻（2002））。実験動物では、ラット、マウスの吸入ばく露による区分1相当用量（生存個体）で、衰弱、小葉中心性肝細胞壊死、腎尿細管傷害、高濃度で麻酔作用（NITE有害性評価書（2008）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1994）、ACGIH（7th, 2001）、NICNAS（2001）、DFGOT vol. 1（1990）、IARC 73（1999）、ATSDR（2006））、ラット、マウスの経口投与（区分1相当用量）で、小葉中心性肝細胞肥大、肝細胞空胞変性、肝細胞壊死を伴う肝細胞増殖増加、区分2相当用量で横臥位、自発運動低下、閉眼、歩行困難、振戦、呼吸不整、小葉中心性肝細胞肥大がみられている（SIDS（2004）、DFGOT vol. 20（2003）、NICNAS（2001）、厚労省既存化学物質毒性データベース（Access on August 2015））。実験動物での振戦の所見は麻酔作用に含めた。以上より、本物質は気道刺激性、麻酔作用、肝臓、腎臓に影響があり、区分1（肝臓、腎臓）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。</p>

<p>特定標的臓器毒性(反復暴露)</p>	<p>ヒトについては、多発性神経障害と肝障害、鼻腔や気道への刺激性(NITE有害性評価書(2008))、骨髄過形成、急性溶血性貧血や白血球増多症(NICNAS(2001))等がみられている。実験動物については、ラットを用いた90日間強制経口投与毒性試験において区分2の範囲である100 mg/kg/day(ガイダンス値換算: 31.1 mg/kg/day)以上で肝臓の小葉中心性の肝細胞肥大、小葉中心性の単細胞壊死(雄)、腎臓の近位尿管に好酸性細胞質内封入体(雄)(厚労省既存化学物質毒性データベース(Access on August 2015))、ラットを用いた吸入経路での2世代生殖毒性試験において区分2の範囲である150 ppm(ガイダンス値換算: 0.90 mg/L)以上で肝臓の肥大、腎臓の影響(管腔内顆粒円柱を伴った尿管の拡張、近位尿管上皮の細胞質内小粒/小滴)(雄)(SIDS(2004))、ラットを用いた192日間吸入毒性試験において区分1の範囲である0.02 mg/Lで肺炎(NITE有害性評価書(2008))の報告がある。以上のように、ヒトでは神経系、肝臓、呼吸器、血液系に影響がみられ、実験動物では肺への影響が区分1、肝臓、腎臓への影響が区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。なお、腎臓への影響は雄ラット特有の所見と考えられるため</p> <p>標的臓器としなかった。したがって、区分1(神経系、肝臓、呼吸器、血液系)とした。</p>
<p>誤えん有害性</p>	<p>データ不足のため分類できない。なお、HSDB(Access on August 2015)掲載の数値データ(粘性率: 1.324 mPa·s(25°C)、密度: 1.3059 g/mL(20°C))より、動粘性率は1.014 mm<sup>2</sup>/sec(25/20°C)と算出される。</p>
<p>12. 環境影響情報 生態毒性</p>	<p>短期: 甲殻類(ネコゼミジンコ属の一種)48時間EC<sub>50</sub> = 0.66 mg/L(NICNAS, (急性)2001、NITE初期リスク評価書, 2007)であることから、区分1とした。 長期: 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(28日でのBOD分解度(慢性) = 0%、GC分解度 = 3%(通産省公報, 1975))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC(繁殖) &lt; 0.10 mg/L(環境庁生態影響試験, 1995、環境省リスク評価第1巻, 2002、NITE初期リスク評価書, 2007)であることから、区分1となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく、魚類(ニジマス)の96時間LC<sub>50</sub> = 1.16 mg/L(SIDS, 2004)であることから、区分2となる。以上の結果を比較し、区分1とした。</p>
<p>残留性・分解性 生体蓄積性 土壌中の移動性 オゾン層への有害性</p>	<p>難分解性 低濃縮性 該当情報なし 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。</p>
<p>13. 廃棄上の注意 残余廃棄物</p>	<p>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。</p>
<p>汚染容器及び包装</p>	<p>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。 廃棄物の処理を依頼する場合、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。 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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。</p>
<p>14. 輸送上の注意 国連番号 品名(国連輸送名) 国連分類 副次危険性 容器等級 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策</p>	<p>1591 o-DICHLOROBENZENE 6.1 — III 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 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を行う。 重量物を上積みしない。</p>
<p>国内規制がある場合の規制情報 陸上輸送 海上輸送 航空輸送 応急措置指針番号</p>	<p>消防法の規定に従う。 船舶安全法の規定に従う。 航空法の規定に従う。 152</p>
<p>15. 適用法令 化審法 化学物質管理促進法(PRTR法) 毒物及び劇物取締法 消防法 労働安全衛生法</p>	<p>優先評価化学物質 第1種指定化学物質 毒物及び劇物に該当しない。 第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)[オルト-ジクロロベンゼン] 危険性又は有害性を調査すべき物[オルト-ジクロロベンゼン] 第2種有機溶剤等 作業環境評価基準 有害大気汚染物質 有害液体物質(X類) 毒物類・毒物 毒物類・毒物</p>
<p>大気汚染防止法 海洋汚染防止法 船舶安全法 航空法</p>	<p>毒物類・毒物 毒物類・毒物</p>

16. その他の情報  
参考文献

NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)  
16615の化学商品(化学工業日報社)  
職場のあんぜんサイト(厚労省HP)  
NITE-GHS分類結果(製品評価技術基盤機構HP)  
The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data Edition II

記載内容のうち、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。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。