

安全データシート

1, 2-ジクロロプロパン

作成日2002年 3月 12日

改定日2006年 4月 14日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称： 1, 2-ジクロロプロパン
 製品コード： ○○○
 会社名： ○○○○株式会社
 住所： 東京都△△区△△町△丁目△△番地
 電話番号： 03-1234-5678
 緊急時の電話番号： 03-1234-5678
 FAX番号： 03-1234-5678
 メールアドレス：
 推奨用途及び使用上の制限： 本物質の主な用途は、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及び四塩化炭素原料(60%)、金属洗浄溶剤(30%)、石油精製用触媒の活性剤(10%)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高圧ガス	分類対象外
引火性液体	区分2
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	区分外

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	区分外
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	区分外
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類対象外(粉じん)
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない(ミスト)
皮膚腐食性・刺激性	区分3
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
呼吸器感受性	分類できない
皮膚感受性	区分1
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分外
生殖毒性	区分2
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分1(肝臓、血液、腎臓) 区分3(麻酔作用) 区分3(気道刺激性)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(肝臓、腎臓、血液系) 区分2(呼吸器)
吸引性呼吸器有害性	分類できない
水生環境急性有害性	区分3
水生環境慢性有害性	区分3

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

危険有害性情報:

引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害(経口)

軽度の皮膚刺激
 強い眼刺激
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
 肝臓、血液、腎臓の障害
 呼吸器への刺激のおそれ
 眠気又はめまいのおそれ
 長期又は反復ばく露による腎臓、肝臓、血液系の障害
 長期又は反復ばく露による呼吸器の障害のおそれ
 水生生物に有害
 長期的影響により水生生物に有害

注意書き：

【安全対策】
 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 使用前に取扱説明書を入手すること。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 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。-禁煙。
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 ミスト、蒸気、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。
 汚染された作業衣を作業場から出さないこと。
 環境への放出を避けること。

【応急措置】
 火災の場合には適切な消火方法をとること。
 吸入した場合、空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
 衣類にかかった場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
 ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
 皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】
 容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

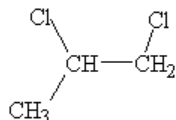
【廃棄】
 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

国・地域情報：

3. 組成、成分情報

物質

化学名又は一般名： 1, 2-ジクロロプロパン(1,2-Dichloropropane)
 別名： 塩化プロピレン(Propylene chloride)
 2, 3-ジクロロプロパン(2,3-Dichloropropane)
 化学式： $C_3H_6Cl_2$
 化学特性(化学式又は構造式)：



CAS番号： 78-87-5
 官報公示整理番号 (2)-81
 (化審法・安衛法)：
 分類に寄与する不純物及び安定化添加物： 情報なし
 濃度又は濃度範囲： 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合： 被災者を新鮮な空気のある場所へ移動し、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： 皮膚を速やかに洗浄すること。

	<p>多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 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。 眼の刺激が持続する場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 吸入：咳、し眠、頭痛、咽頭痛。 皮膚：皮膚の乾燥、発赤、痛み。 眼：発赤、痛み。 経口摂取：腹痛、下痢、し眠、頭痛、吐き気、嘔吐。</p>
目に入った場合：	
飲み込んだ場合：	
予想される急性症状及び遅発性症状：	
最も重要な兆候及び症状：	

5. 火災時の措置

消火剤：	<p>小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤 大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤</p>
使ってはならない消火剤：	棒状注水
特有の危険有害性：	<p>極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 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、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 引火性の高い液体及び蒸気</p>
特有の消火方法：	<p>引火点が極めて低い：消火の効果がないおそれがある場合は散水する。 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。</p>
消火を行う者の保護：	消火作業の際は、適切な空気呼吸器と化学用保護衣を着用すること。

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：	<p>漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 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。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立入る前に換気する。</p>
環境に対する注意事項：	<p>河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。 環境中に放出してはならない。</p>
回収、中和：	<p>少量の場合、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。 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。</p>
封じ込め及び浄化の方法・機材：	<p>危険でなければ漏れを止める。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。 蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。</p>
二次災害の防止策：	<p>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）。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。</p>

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」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気：	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項：	周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

<p>接触回避：</p> <p>保管</p> <p>技術的対策：</p> <p>混触危険物質：</p> <p>保管条件：</p> <p>容器包装材料：</p>	<p>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。</p> <p>接触、吸入又は飲み込まないこと。</p> <p>眼に入れないこと。</p> <p>ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。</p> <p>「10. 安定性及び反応性」を参照。</p> <p>保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。</p> <p>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こと。</p> <p>保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。</p> <p>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こと。</p> <p>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。</p> <p>「10. 安定性及び反応性」を参照。</p> <p>熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。</p> <p>酸化剤から離して保管すること。</p> <p>容器は直射日光や火気を避けること。</p> <p>容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。</p> <p>施錠して保管すること。</p> <p>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。</p>
---	--

8. ばく露防止及び保護措置

<p>管理濃度：</p> <p>許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：</p> <p>日本産業衛生学会（2005年版）</p> <p>ACGIH（2005年版）</p> <p>ACGIH（2005年版）</p> <p>設備対策：</p> <p>保護具</p> <p>呼吸器の保護具：</p> <p>手の保護具：</p> <p>眼の保護具：</p> <p>皮膚及び身体の保護具：</p> <p>衛生対策：</p>	<p>設定されていない。</p> <p>TLV-TWA（75ppm） A4()：Changes are proposed in theNIC.</p> <p>TLV-STEL（110ppm） A4()：Changes are proposed in theNIC.</p> <p>防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。</p> <p>静電気放電に対する予防措置を講ずること。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>適切な呼吸器保護具を着用すること。</p> <p>適切な保護手袋を着用すること。</p> <p>適切な眼の保護具を着用すること。</p> <p>保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）</p> <p>適切な顔面用の保護具を着用すること。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>汚染された作業衣は作業場から出さないこと。</p>
---	---

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など：	無色の液体 ¹⁾
臭い：	特徴的な臭気 ¹⁴⁾
pH：	データなし
融点・凝固点：	-100°C(融点) ¹⁾
沸点、初留点及び沸騰範囲：	96°C(沸点) ¹⁾
引火点：	16°C(密閉式) ¹⁾
爆発範囲：	下限 3.4vol%、上限 14.5vol% ¹⁾
蒸気圧：	27.9kPa(20°C) ¹⁾
蒸気密度(空気=1)：	3.89(計算値)
比重(密度)：	1.159(25°C/25°C) ⁶⁾
溶解度：	0.26g/100mL(20°C)(水) ¹⁾
	有機溶媒と混和 ²⁾
オクタノール/水分配係数：	log Pow = 1.98 ⁵⁾
自然発火温度：	557°C ¹⁾
分解温度：	データなし

臭いのしきい(閾)値	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1):	データなし
燃焼性(固体、ガス):	該当しない
粘度:	0.865mPa・s(20℃) ³¹⁾
GHS分類	
引火性液体:	引火点は16℃(密閉式) ¹⁾ かつ沸点は96℃ ¹⁾ であり、区分2に該当する。国連危険物輸送勧告ではクラス3、容器等級II(国連番号1279)。

10. 安定性及び反応性

安定性:	安定である。加熱されるか又は火災の場合には、塩化水素、ホスゲン(ガス)が生じるので、注意する。
危険有害反応可能性:	強酸化剤、アルカリ金属、アルカリ土類金属、種々の金属粉末及びナトリウムアミドと接触する場合、激しい反応が起こりうる。マグネシウム、アルミニウム、黄銅、ポリエチレンを腐食する。
避けるべき条件:	加熱、高温の表面、火花又は裸火により発火する。比較的小さなエネルギーの静電気火花でも発火することがあることに留意する。
混触危険物質:	強酸化剤、アルカリ金属、アルカリ土類金属、種々の金属粉末及びナトリウムアミド、軽金属(たとえばマグネシウム)、黄銅、ポリエチレン。
危険有害な分解生成物:	燃焼した時、有害ガス(塩化水素、ホスゲン)を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性:	経口	ラット	LD ₅₀	1900mg/kg ³⁵⁾
	飲み込むと有害(区分4)			
	経皮	ラット	LD ₅₀	10114mg/kg ³⁵⁾
	吸入(蒸気)	ラット	LC ₅₀	35mg/L/4H ³⁵⁾ (換算値)
皮膚腐食性・刺激性:	ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果 ⁵²⁾ の記述及び、ヒトへの影響の記述 ³³⁾ から、「軽度の刺激性を有する」と考えられる。軽度の皮膚刺激(区分3)			
眼に対する重篤な損傷・刺激性:	ウサギを用いた眼刺激性試験の結果 ⁵²⁾ の記述及び、ヒトへの影響の記述 ³³⁾ から「中等度の刺激性を有する」と考えられる。強い眼刺激(区分2A)			
呼吸器感受性又は皮膚感受性:	呼吸器感受性:データなし 皮膚感受性:ヒトの2つの症例 ⁵²⁾ 、 ³³⁾ の記述より、「皮膚感受性がある」と考えられる ⁵²⁾ 。			
生殖細胞変異原性:	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ(区分1) 経世代変異原試験(ラット用いる優性致死試験)で陰性で、生殖細胞/体細胞 in vivo 変異原性試験でのデータがない ⁵²⁾ 。			
発がん性:	ACGIH(2001)でA4 ¹¹⁾ 、IARC(1999)でグループ3 ⁴⁶⁾ に分類されている。			
生殖毒性:	IARC グループ3(ヒトに対する発がん性については分類できない)精子形成の低下、変性精子数の増加等を含む精巣の変性が見られた ⁵⁴⁾ 。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)			
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	ヒトについては、「門脈圧亢進症をともなう肝毒性、肝臓の壊死、溶血性貧血及び血栓」 ²²⁾ 、「腎臓への急性影響、腎尿管壊死」 ³⁵⁾ 等の記述、実験動物については、「呼吸器刺激性」 ¹⁰⁾ 、「呼吸困難、運動性低下、昏睡」 ⁵²⁾ 等の記述があることから、肝臓、血液系、腎臓が標的臓器と考えられ、気道刺激性、麻酔作用を示した。肝臓、血液、腎臓の障害(区分1) 眠気又はめまいのおそれ(区分3) 呼吸器への刺激のおそれ(区分3)			
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露):	ヒトについては、「重度の腎障害(クレアチニン、尿素窒素の増加)、急性の肝障害(AST、ALT、ビリルビンの増加等)、溶血性貧血及び血栓、尿管壊死」 ²²⁾ 等の記述、実験動物については、「嗅上皮変性」 ⁵²⁾ 等の記述があることから、肝臓、腎臓、血液系、呼吸器が標的臓器と考えられた。 長期又は反復ばく露による腎臓、肝臓、血液系の障害(区分1) 長期又は反復ばく露による呼吸器の障害のおそれ(区分2)			
吸引力呼吸器有害性:	データなし			

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:	甲殻類(ネコゼミジンコ属)の48時間EC ₅₀ =13600µg/L ³³⁾ 他から、区分3とした。 水生生物に有害(区分3)
------------	--

水生環境慢性有害性： 急性毒性が区分3、生物蓄積性が低いものの(BCF=6.9⁵¹)、急速分解性がない(BODによる分解度:0%⁵¹)ことから、区分3とした。長期的影響により水生生物に有害(区分3)

13. 廃棄上の注意:

残余廃棄物： 廃棄においては、関連法規なら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。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。

汚染容器及び包装： 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規なら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

海上規制情報 IMOの規定に従う。
UN No.: 1279
Proper Shipping Name: 1,2-DICHLOROPROPANE
Class: 3
Packing Group: II
Marine Pollutant: Not applicable

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.: 1279
Proper Shipping Name: 1,2-Dichloropropane
Class: 3
Packing Group: II

国内規制

陸上規制情報 消防法の規定に従う。
海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。
国連番号: 1279
品名: 1,2-ジクロロプロパン
クラス: 3
容器等級: II
海洋汚染物質: 非該当

航空規制情報 航空法の規定に従う。
国連番号: 1279
品名: 1,2-ジクロロプロパン
クラス: 3
容器等級: II

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こと。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こと。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、よりの消防機関その他の関係機関に通報すること。移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

労働安全衛生法： 名称等を通知すべき有害物
(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
(政令番号 第254号)
危険物・引火性の物
(施行令別表第1第4号)

化審法： 第2種監視化学物質
(法第2条第5項)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)： 第1種指定化学物質
(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
(政令番号 第135号)

消防法： 第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体
(法第2条第7項危険物別表第1)

船舶安全法： 引火性液体類
(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)

航空法： 引火性液体
(施行規則第194条危険物告示別表第1)

16. その他の情報

参考文献

1) ICSC (2000)

- 2) Merck (13th,2001)
- 3) IMDG (2004)
- 4) ホンメル (1991)
- 5) SRC:KowWin(2005)
- 6) HSDB(2005)
- 7) Lange (16th, 2005)
- 8) Patty (4th, 1994)
- 9) IUCLID (2000)
- 10) ACGIH (7th, 2001)
- 11) ACGIH-TLV (2005)
- 12) HSFS (2000)
- 13) SITTIG (4th, 2002)
- 14) IGSC (J)(1999)
- 15) Chapman (2005)
- 16) Lange (16th, 2005)
- 17) GESTICS (2005)
- 18) Howard (1997)
- 19) Weiss (2nd, 1986)
- 20) DFGOT vol.3 (1992)
- 21) Verschueren(4th, 2003)
- 22) CERIハザードデータ集 98-16 (1999)
- 23) IARC 60 (1994)
- 24) SIDS (2004)
- 25) ECETOC TR48 (1992)
- 26) ATSDR (2002)
- 27) CaPSAR(1999)
- 28) SIAR (1997)
- 29) Sax (8th, 1992)
- 30) 日本産業衛生学会誌 (2005)
- 31) 溶剤ハンドブック(17th,2004)
- 32) IRIS (2005)
- 33) 環境省リスク評価書第2巻 (2003)
- 34) ALGY学会(感)物質リスト(案)
- 35) EHC 146 (1993)
- 36) EU-RAR No.23 (2002)
- 37) Gangolli (2nd, 1999)
- 38) NICNAS (2000)
- 39) U.S. NTP(2005)
- 40) IARC(1999)
- 41) J Occup Health 45:137-139 (2003)
- 42) Eur Respr J. 25(1):201-204(2005)
- 43) CICAD 54 (2003)
- 44) NTP RoC (11th, 2005)
- 45) 危険物DB(第2版、1993)
- 46) IARC 71 (1999)
- 47) 溶剤ポケットブック (1996)
- 48) Ullmanns (E) (5th, 1995)
- 49) IRIS (Access on Aug 2005)
- 50) CERI・NITE有害性評価書 No.64 (2003)
- 51) 既存化学物質安全性点検データ
- 52) CERI・NITE有害性評価書 No.39 (2005)
- 53) NFPA (2001)
- 54) ATSDR (1989)

災害事例

情報なし