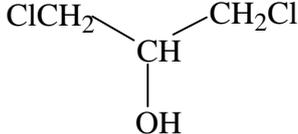


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	97 - 10	官報公示 整理番号	2 - 2002	CAS 番号	96 - 23 - 1
名 称	1,3-ジクロロ-2-プロパノール 別名：1,3-ジクロロイソプロ パノール		構 造 式		
分子式	C ₃ H ₆ Cl ₂ O		分子 量	128.99	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99%以上 不純物 : 不明 添加剤又は安定剤 : 不明					
物理・化学的性状データ 外 観 : 無色液体 ^{2, 3)} 融 点 : -4 ^{2, 3, 4)} 沸 点 : 174.3 ^{2, 3)} 引 火 点 : 85 ⁵⁾ 発 火 点 : 文献なし 爆 発 限 界 : 文献なし 比 重 : d ₄ ¹⁷ 1.3506 ^{2, 5)} 蒸 気 密 度 : 4.45(空気 = 1) ⁵⁾ 蒸 気 圧 : 0.9 kPa(7 mmHg)(20) ⁵⁾ 分 配 係 数 : log Pow ; 0.20 ⁵⁾ 加水分解性 : 加水分解を受けやすい化学結合なし 解 離 定 数 : 解離基なし スペクトル : 主要マススペクトルフラグメント m/z 79(基準ピーク, 1.0)、43(0.50)、49(0.11) ⁶⁾ 吸 脱 着 性 : 文献なし 粒 度 分 布 : 該当せず 溶 解 性 : 1,3-ジクロロ-2-プロパノール/水 ; 10% ^{2, 5)} アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒と自由に混和。 換 算 係 数 : 1 ppm = 5.36 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.186 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質のヒトに対する影響としては、工場での事故で、ジクロロプロパノール暴露によって劇症肝炎を起こし死亡した例が報告されている。実験動物においてもマウスの単回投与で肝臓で空胞変性や脂肪変性、肝細胞の萎縮や壊死、溶血などの劇症肝炎の症状がみられたほか、腎臓でも尿細管上皮細胞と糸球体で萎縮や変性がみられている。ラットへの反復投与では肝臓、腎臓に対する影響がみられた他、ヘモグロビン濃度やヘマトクリット値及び赤血球数の減少が報告されている。ヒトでの慢性影響及び発がん性に関する報告はないが、変異原性・遺伝毒性では陽性を示し、またラットで肝臓、腎臓及び甲状腺での腺腫や癌、舌の乳頭腫や癌、肝臓の肉腫の発生が増加していることから、ヒトでも発がん性を示す可能性が高いと考えられる。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から考えて主として大気圏、水圏及び底質中に分布するものと予想される。本物質の対流圏大気中でのOHラジカルとの反応及びオゾンとの反応による分解、直接光分解等については報告されていない。環境庁のモニタリングデータでは大気及び水質中から検出されている。水圏環境生物に対する急性毒性は、OECD分類基準(案)では藻類、甲殻類及び魚類のいずれに対しても分類基準適用外に該当する。

2) 指摘事項

- (1) ヒト及び実験動物の急性暴露で劇症肝炎を起こし死亡した例が報告されている。
- (2) 変異原性は陽性であり、ラットの実験で肝臓、腎臓、甲状腺及び舌で良性または悪性腫瘍の発生が認められることから、ヒトでも発がん性を示す可能性が高いと考えられる。
- (3) モニタリングを引き続き行う必要がある。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1997).
- 2) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 3) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 4) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).
- 5) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Hemistry(1992-1995).
- 6) NIST Library of 54K Compounds.