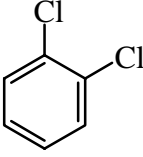


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	98 - 19	官報公示 整理番号	3 - 41	CAS 番号	95 - 50 - 1
名 称	1,2-ジクロロベンゼン 別名：o-ジクロロベンゼン		構 造 式		
分子式	C ₆ H ₄ Cl ₂		分子 量	147.00	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99%以上 不純物 : 1,3-ジクロロベンゼン、1,4-ジクロロベンゼン、トリクロロベンゼン 添加剤又は安定剤：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：無色液体 ²⁾ 融 点：-17.3 ³⁾ 沸 点：180.5 ^{4,5,6)} 引 火 点：68.3 (o.c.) ⁷⁾ 、66 (c.c.) ⁴⁾ 発 火 点：文献なし 爆発限界：2.2-9.2 % ⁸⁾ 比 重：d ₄ ²⁰ 1.3059 ^{4,5,6)} 蒸気密度：5.07(空気 = 1) 蒸 気 圧：133 Pa(1 mmHg)(20) ²⁾ 、200 Pa(1.5 mmHg)(25) ²⁾ 、253 Pa(1.9 mmHg)(30) ²⁾ 分配係数：log Pow ; 3.43(実測値) ⁹⁾ 、3.45(計算値) ⁹⁾ 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 146(基準ピーク, 1.0)、148(0.64)、111(0.38)、75(0.23) 吸脱着性：土壌吸着係数 K _{oc} = 320 ⁷⁾ 粒度分布：該当せず 溶解性：1,2-ジクロロベンゼン / 水 ; 100 mg/l (20) ²⁾ アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に可溶。 換算係数：1 ppm = 6.11 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.164 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は経口、吸入、経皮のいずれの経路からも吸収される。原液は皮膚、蒸気は眼及び上部気道に対して刺激性を有し、高濃度暴露においては麻酔性は弱いものの中樞神経抑制作用を示す。また、経口摂取時には嘔気、嘔吐、下痢などの症状を呈し、中毒性肝炎や腎炎も起こすとされる。実験動物においては急性ならびに慢性の経口投与や吸入暴露によって肝障害及び腎障害を生じるが、本物質に暴露されている工場労働者の定期健康診断では影響はみられていない。一方、ヒトへの慢性暴露による骨髄過形成、急性溶血性貧血、白血球増多症が1例報告され、発がん性に関しても白血病等の造血器腫瘍の報告が5例みられる。しかしこれらの報告については暴露と発がんの関連性が明らかではないとされている。変異原性試験では一部の試験で陽性の結果がみられ、実験動物による発がん性試験は経口投与で陰性である。生殖・発生毒性に関する研究では母動物への毒性がみられる用量においても催奇形性作用は認められていない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では主としてOHラジカルとの反応による分解が関与しており、半減期は2週間以内と計算されている。生分解は受けにくく濃縮性は低い。大気圏ではOHラジカルとの反応による分解が関与しており、半減期は1ヵ月前後と計算されている。環境庁のモニタリングデータではほとんどの測定地点で大気中から検出されたことがある。水圏環境生物に対する急性毒性は強く toxic ~ very toxic である。

2) 指摘事項

- (1) ヒトの皮膚、眼及び上部気道に対して刺激性を有する。
- (2) ヒトで白血病等の造血器腫瘍の報告がある。
- (3) 実験動物において肝障害及び腎障害を生じる。
- (4) 引き続き環境モニタリングが必要である。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1998).
- 2) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).
- 3) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 4) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 5) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 6) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 7) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S.National Library Medicine(1997).
- 8) 後藤稔, 池田正之, 原一郎編, 産業中毒便覧・増補版, 医歯薬出版(1991).
- 9) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).