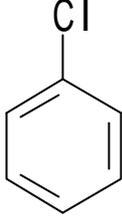


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	96 - 6	官報公示 整理番号	3 - 31	CAS 番号	108 - 90 - 7
名 称	クロロベンゼン 別名：モノクロロベンゼン ベンゼンクロリド フェニルクロリド		構 造 式		
分子式	C ₆ H ₅ Cl		分子 量	112.56	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99 % 以上 不純物 : - 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 : -45 ²⁾ 沸 点 : 132 ²⁾ 引 火 点 : 29.4 ³⁾ 発 火 点 : 638 ³⁾ 爆発限界 : 1.3 ~ 7.1 % ³⁾ 比 重 : d ₄ ²⁰ 1.1066 ²⁾ 蒸気密度 : 3.88(空気 = 1) ²⁾ 蒸 気 圧 : 1.17 kPa(8.8 mmHg) (20) ²⁾ 、1.57 kPa(11.8 mmHg) (25) ²⁾ 、 2.00 kPa(15 mmHg) (30) ²⁾ 分配係数 : log Pow ; 2.84(実測値) ²⁾ 、2.86(計算値) ⁴⁾ 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 112(基準ピーク, 1.0)、77(0.63) ⁵⁾ 吸 脱 着 性 : 土壌吸着係数 Koc = 285 ⁶⁾ 粒 度 分 布 : 該当せず 溶 解 性 : クロロベンゼン / 水 ; 500 mg/ℓ (20) ²⁾ エチルアルコール、ベンゼン、クロロホルム、ジエチルエーテルに易溶 ⁷⁾ 。 換 算 係 数 : 1 ppm = 4.68 mg/m ³ (気 体 , 20) 1 mg/m ³ = 0.214 ppm					

鳥合評価

1) 危険有害性の要約

クロロベンゼンは、皮膚からの吸収は速やかではないが、あらゆる経路から吸収される。実験動物に弱い急性毒性を示し、ヒトでは頭痛、めまい、意識消失など一過性の中樞神経抑制作用や麻酔作用を生じる。吸入暴露によって肺への影響もみられる。クロロベンゼンを長期暴露した実験動物で中枢神経系への影響のほか、肝臓や腎臓への影響がみられているが、*in vitro*、*in vivo*とも変異原性を示す証拠に欠けており、発生・生殖毒性及び発がん性を示す明瞭な証拠は存在しない。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から大気、水、底質圏に広く分布するものと予想される。対流圏大気中での本物質の半減期は 9.1~18.2 日と計算され、主な分解機構は OH ラジカルとの反応と考えられる。水圏では、好氣的分解は受けにくい、魚類への蓄積性は低いとされている。環境庁のモニタリングデータでは水質、底質、魚類中には検出されていないが、大気からは検出されている。水圏環境生物に対する急性毒性は、OECD 分類基準(案)では魚類に対しては harmful~toxic に、甲殻類に対しては very toxic に分類される。

2) 指摘事項

- (1) 中枢神経系の抑制症状を生ずる。
- (2) 実験動物では肝臓、腎臓に壊死を生じており、ヒトにおいても同様の影響を与えると考えられる。
- (3) 200 ppm から眼や鼻に刺激を生ずる。
- (4) 甲殻類に対する急性毒性は、very toxic である。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1996).
- 2) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1983).
- 3) 化学物質安全情報研究会編, 化学物質安全性データブック, オーム社(1995).
- 4) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 5) NIST Library of 54K Compounds.
- 6) BUA Report **54**(1990).
- 7) The Merck Index, 11th Ed., Merck & Co. Inc.(1989).