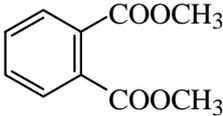


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	98 - 14	官報公示 整理番号	3 - 1301	CAS 番号	131-11-3
名 称	フタル酸ジメチル 別名：ジメチルフタレート 1,2-ベンゼンジカルボン 酸ジメチルエステル DMP		構 造 式		
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₄		分子 量	194.18	
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：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：無色液体 ^{2, 3)} 融 点：5.5 ^{3, 4)} 沸 点：283.7 ^{3, 4)} 引 火 点：146 ⁴⁾ 発 火 点：490 ⁵⁾ 爆発限界：0.9%(180) ⁶⁾ 比 重：d ₄ ²⁰ 1.192 ²⁾ 蒸気密度：6.69(空気 = 1) 蒸 気 圧：133 Pa(1 mmHg)(20) ⁷⁾ 分配係数：log Pow；1.56(実測値) ⁸⁾ 、1.48(計算値) ⁸⁾ 加水分解性：アルカリ共存下で加水分解 ²⁾ 。 半減期(推定) = 3.2年(30、pH=7)、11.6日(30、pH=9)、25日(18、pH=9) ⁷⁾ 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 163(基準ピーク, 1.0)、92(0.19)、77(0.14)、194(0.13) ⁹⁾ 吸脱着性：土壌吸着係数 K _{oc} = 160、44 ⁷⁾ 粒度分布：該当せず 溶 解 性：フタル酸ジメチル/水；4 g/ℓ(20) ⁷⁾ 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 = 8.06 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.124 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

フタル酸ジメチルは実験動物で軽度の眼刺激性を有するが、皮膚刺激性及び皮膚感作性は認められていない。ヒトにおいては摂取による口腔や胃腸管に対する刺激性、低血圧や中枢神経系の抑制も認められている。慢性影響に関して十分な報告はないが、実験動物においては腎臓や脂質代謝、雄性ホルモンレベルへの影響が示されている。変異原性については代謝活性化により姉妹染色分体交換が誘発されるとの報告もあるが、発がん性についてはヒト及び実験動物での十分なデータがないため評価はされていない。実験動物において胎盤移行性が認められており、ラットで骨格異常が報告されている。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では主として生分解により分解される他、光分解、嫌気分解及び加水分解を受ける。大気圏では OH ラジカルとの分解反応が関与しており、半減期は 1 日以内と計算されている。環境庁のモニタリングデータでは環境中からは検出されていない。水圏環境生物に対する急性毒性は、藻類、甲殻類及び魚類のいずれに対しても harmful である。

2) 指摘事項

(1) 実験動物において胎盤移行性が認められている。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1998).
- 2) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 3) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 4) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 5) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 6) 日本化学会編, 化学防災指針集成, 丸善(1996).
- 7) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 8) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 9) NIST Library of 54K Compounds.