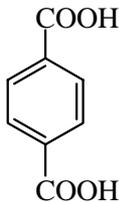


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	97 - 23	官報公示 整理番号	3 - 1334	CAS番号	100 - 21 - 0
名 称	テレフタル酸 別名： <i>p</i> -フタル酸 <i>p</i> -ベンゼンジカルボン酸 <i>p</i> -カルボキシ安息香酸 <i>p</i> -ジカルボキシベンゼン		構 造 式		
分 子 式	C ₈ H ₆ O ₄		分 子 量	163.13	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99.8 % 以上 不純物 : 4-カルボキシベンズアルデヒド、 <i>p</i> -トルイル酸 添加剤又は安定剤：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：白色結晶 ²⁾ 融 点：該当せず(402 で昇華) ^{3, 4)} 沸 点：該当せず 引 火 点：260 (o.c.) ^{5, 6)} 発 火 点：496 ⁶⁾ 爆発限界：文献なし 比 重：d ₄ ²⁰ 1.51 ^{2, 7)} 蒸気密度：5.74(空気 = 1) ^{4, 5)} 蒸 気 圧：3 × 10 ⁻¹¹ Pa(2.25 × 10 ⁻¹³ mmHg)(20) ⁴⁾ 分配係数：log Pow ; 2.00(実測値) ⁸⁾ 、1.85(計算値) ⁸⁾ 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：pK ₁ = 3.54(25)、pK ₂ = 4.46(25) ^{2, 9, 10)} スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 149(基準ピーク, 1.0)、166(0.90)、65(0.34)、121(0.31) ¹¹⁾ 吸脱着性：土壌吸着係数 K _{oc} = 292 ⁵⁾ 粒度分布：文献なし 溶 解 性：テレフタル酸 / 水 ; 2 ~ 10 g/l (20) ⁴⁾ ジメチルホルムアミド、ピリジンに可溶。アセトン、エタノール、酢酸、エーテルに不溶。 換算係数：1 mg/m ³ = 0.145 ppm (気体, 20) 1 ppm = 6.91 mg/m ³					

総合評価

1) 危険有害性の要約

テレフタル酸はヒトに対してわずかに皮膚刺激性を有するが、感作性はない。テレフタル酸のヒトへの慢性影響については、工場労働者における疫学調査では健康障害の例は報告されていない。実験動物においては眼及び皮膚で軽度の刺激性がみられている。また反復投与では、経口投与で心臓及び腎臓の重量減少、膀胱結石、膀胱粘膜上皮の過形成及び扁平上皮化生が、吸入暴露で気管粘膜上皮の変性がみられている。発がん性に関してはヒトでの報告はなく、変異原性・遺伝毒性は*in vitro*で陰性であるが、実験動物においては膀胱及び尿管の腫瘍の発生率の増加が報告されている。生殖・発生毒性に関しては、死産児及び新生児死亡が増加しているが、奇形はみられていない。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から考えて主として水圏及び底質中に分布するものと予想される。水圏では主として生分解により分解される。対流圏大気中では、OHラジカルとの反応による半減期は29～58日と計算される。環境庁のモニタリングデータでは水質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、OECD分類基準(案)では 甲殻類及び魚類に対しては分類基準適用外に分類される。藻類に対しては分類基準を適用できるデータがない。

2) 指摘事項

- (1) ヒトでの慢性影響及び発がんの報告はないが、実験動物で膀胱結石がみられ、その結果として膀胱粘膜上皮の過形成、扁平上皮化生や膀胱及び尿管での腫瘍の発生がみられている。
- (2) ラットでテレフタル酸の胎児への移行性が認められ、新生児での胆石や死亡等の影響がみられている。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1998).
- 2) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 3) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 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 Chemistry(1992-1995).
- 6) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 7) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 8) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 9) John A. Dean, Lange's Handbook of Chemistry, 13th., MacGraw-Hill Book Company(1985).
- 10) BUA Reports, **69**(1991).
- 11) NIST Library of 54K Compounds.