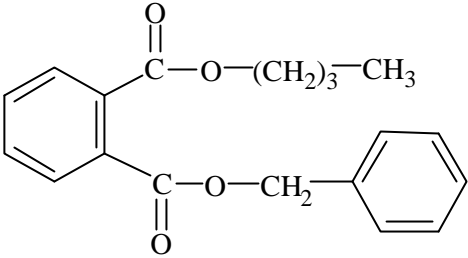


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	97 - 7	官報公示 整理番号	3 - 1312	CAS 番号	85 - 68 - 7
名 称	フタル酸ブチルベンジル 別名：フタル酸ベンジルブチル BBP フタル酸ブチルフェニル メチル 1,2-ベンゼンジカルボン 酸ブチルフェニルメチル		構造式		
分子式	C ₁₉ H ₂₀ O ₄		分子量	312.4	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99.9 % 不純物 : ベンジルアルコール、ブチルアルコール 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 : -35 ³⁾ 沸 点 : 370 ^{2,3)} 引 火 点 : 199 ^{3,4)} 発 火 点 : 文献なし 爆発限界 : 文献なし 比 重 : d ₄ ²⁵ 1.117 ²⁾ 蒸気密度 : 10.8(空気 = 1) ⁵⁾ 蒸 気 圧 : 1.15 × 10 ⁻³ Pa (8.6 × 10 ⁻⁶ mmHg) (20) ⁵⁾ 、253 Pa (1.9 mmHg) (200) ⁵⁾ 分配係数 : log Pow ; 4.91(実測値) ⁶⁾ 、4.84(計算値) ⁶⁾ 加水分解性 : アルカリ存在下で加水分解する ²⁾ 。水中では加水分解の半減期は 100 日以上 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 149(基準ピーク, 1.0)、91(0.72)、104(0.17) ⁸⁾ 吸脱着性 : 土壌吸着係数 K _{oc} = 68 ~ 350 ⁵⁾ 粒度分布 : 該当せず 溶 解 性 : フタル酸ブチルベンジル / 水 ; 1.2 mg / l ³⁾ 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 = 12.99 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.077 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質はヒトに対して皮膚刺激性があり、実験動物ではウサギに対して目及び皮膚に対する刺激性と、皮膚感作性が認められている。慢性影響についてヒトでは報告はないが、実験動物ではマウスやラットで精巣や精細管の萎縮がみられ、卵胞刺激ホルモンや黄体形成ホルモンの増加などの下垂体系への影響がみられている。そのほか脾臓への影響、肝臓、腎臓の重量増加、骨髄の造血細胞の減少や、脳など複数の器官での出血がみられている。生殖発生毒性試験でも異常が認められており、ラットで催奇形性がみられたほか、雄の生殖能の低下もみられている。*In vitro* の変異原性については陰性であるが、発がん性についてラットで白血病が増加したとの報告がある。ヒトでの発がん性についての報告はない。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から主として底質中に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 1.5 日と計算され、主な反応機構は OH ラジカルとの反応である。また、水中での直接光分解による半減期及び加水分解による半減期はいずれも 100 日以上と計算されている。水圏環境中では好氣的分解を受け易い。環境庁のモニタリングデータでは底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、藻類に対しては very toxic に該当し、甲殻類に対しては very toxic、魚類に対しては一部の魚種について toxic に分類される。

2) 指摘事項

- (1) ヒトで皮膚刺激性が認められており、ウサギでは眼、皮膚刺激性と皮膚感作性が認められている。
- (2) マウスやラットで精巣、精細管の萎縮と下垂体系への影響がみられており、ラットで催奇形性及び雄の生殖能の低下がみられている。
- (3) 脾臓への影響の他、骨髄の造血細胞の減少と、複数の器官での出血がみられている。
- (4) *In vitro* での変異原性は陰性であるが、ラットで白血病の増加が報告されている。
- (5) 水圏環境生物に対する急性毒性は toxic ~ very toxic に分類され、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) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 3) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 4) 日本化学会編, 化学防災指針集成, 丸善(1996).
- 5) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1983).
- 6) 分配係数計算用プログラム “ C Log P ”, アダムネット(株).
- 7) Hazardous Substances Data Bank(HSDS), U.S.National Library Medicine (1996).
- 8) NIST Library of 54K Compounds.