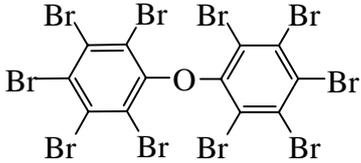


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート

整理番号	97 - 16	官報公示 整理番号	3 - 2846	CAS番号	1163 - 19 - 5
名 称	デカブロモジフェニルエーテル 別名：デカブロモジフェニルオキシド、ビス(ペンタブロモフェニール)エーテル、DBDPO		構 造 式		
分子式	C ₁₂ Br ₁₀ O		分子 量	959.2	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99 % 以上</p> <p>不純物 : ノナブロモジフェニルエーテル、オクタブロモジフェニルエーテル</p> <p>添加剤又は安定剤：無添加</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観：白色もしくは淡黄色固体²⁾</p> <p>融 点：304 ³⁾</p> <p>沸 点：425 で分解⁴⁾</p> <p>引 火 点：文献なし</p> <p>発 火 点：文献なし</p> <p>爆発限界：文献なし</p> <p>比 重：3.0 ⁴⁾</p> <p>蒸気密度：該当せず</p> <p>蒸 気 圧：該当せず</p> <p>分配係数：log Pow； 5.2(実測値)⁵⁾、5.236(計算値)³⁾</p> <p>加水分解性：加水分解を受けやすい化学結合なし</p> <p>解離定数：解離基なし</p> <p>スペクトル：主要マススペクトルフラグメント；文献なし</p> <p>吸脱着性：土壌吸着係数 K_{oc} = 33,000⁶⁾</p> <p>粒度分布：文献なし</p> <p>溶 解 性：デカブロモジフェニルエーテル / 水；20-30 μg/ℓ⁷⁾ ベンゼン、アセトンなどの有機溶媒に不溶。</p> <p>換算係数：該当せず</p> <p>そ の 他：400-800 に加熱すると有害なポリ臭素化ジベンゾジオキシン類が生成することがある⁷⁾。</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

デカブロモジフェニルエーテルの急性毒性は弱く、ヒトへの影響は特に報告されていない。実験動物においては眼への適用で、結膜に一過性の充血や浮腫がみられ、反復投与では肝臓の小葉中心性肝細胞腫大及び空胞化、腎臓の尿細管の硝子変性、脾臓の線維化、甲状腺濾胞細胞の過形成、下顎リンパ節のリンパ濾胞過形成などがみられている。発がん性に関しては、ラットで肝細胞腺腫と膵臓の腺房細胞腺腫の発生率の有意な増加がみられている。ヒトでの発がん性の報告はなく、変異原性・遺伝毒性は*in vitro*、*in vivo*とも陰性である。

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底質中に分布するものと予想され、環境庁のモニタリングデータにおいても底質中から検出されている。水中では生分解を受けにくく、魚類への濃縮性は低い。キシレンやオクタノール等の有機溶媒中では紫外線あるいは日光の照射下において光分解され、臭素化の程度が低いジフェニルエーテル類及び臭素化ジベンゾフラン類が生成されることが報告されている。水圏環境生物に対する急性毒性は、OECD分類基準(案)では藻類及び甲殻類に対しては分類基準を適用できるデータがなく、魚類に対しては分類基準適用外に該当する。

2) 指摘事項

- (1) 実験動物への反復投与で肝臓の小葉中心性肝細胞腫大及び空胞化、腎臓の尿細管の硝子変性、脾臓の線維化、甲状腺濾胞細胞の過形成、下顎リンパ節のリンパ濾胞過形成がみられている。
- (2) ヒトでの発がん性についての報告はなく、変異原性は陰性であるが、ラットで肝細胞腺腫と膵臓の腺房細胞腺腫の発生率の有意な増加がみられている。
- (3) 加熱により有害な臭素化ジベンゾジオキシン類が生成することがあるので、焼却の際には適切な燃焼条件下で行う必要がある
- (4) 紫外線あるいは日光の照射下において光分解を受け、有害なポリ臭素化ジベンゾフラン類が生成することがある。

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) National Toxicology Program Technical Report Series, **309**(1986).
- 5) IUCLID(International Uniform Chemical Information Data Base) Data Sheet, EU(1995).
- 6) Hazardous Substances Data Bank(HSDS), U.S.National Library Medicine(1997).
- 7) 国立衛生試験所化学物質情報部編, 化学物質の安全性評価 第一集, 化学工業日報社(1995).