

4	CAS 番号：1163-19-5	物質名：デカブロモジフェニルエーテル
---	------------------	--------------------

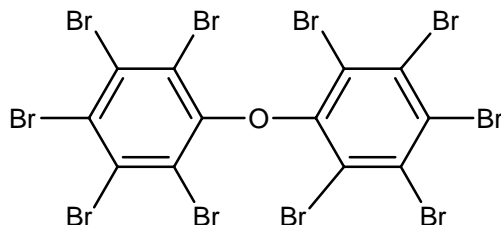
化審法官報告示整理番号：3-2846

化管法政令番号：1-197

構造式：

分子式：C₁₂Br₁₀O

分子量：959.17



1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 0.02~0.03mg/L (25℃)、分配係数 (1-オクタール/水) (log Kow) は 5.24、蒸気圧は 4.7×10^{-12} mmHg (= 6.3×10^{-10} Pa) (25℃、計算値) である。生物分解性 (好氣的分解) は BOD 分解率で 0% であり、加水分解性の基を持たない物質である。生物濃縮性は、濃縮性が無い又は低いと判断されている。

本物質は化学物質審査規制法第二種監視化学物質及び化学物質排出把握管理促進法 (化管法) 第一種指定化学物質に指定されており、主な用途はポリエチレン、ABS、ポリエステル、ポリスチレンに添加する難燃剤とされている。平成 16 年度における製造・輸入数量は 2,480t である。

2. ばく露評価

化管法に基づく平成 16 年度の環境中への総排出量は 2.0t となり、すべて届出排出量であった。届出排出量の排出先は公共用水域への排出量が多い。届出排出量の多い業種は、大気、公共用水域ともに繊維工業であった。

多媒体モデルにより予測した環境中での媒体別分配割合は、環境中及び公共用水域への排出量が最大の地域を予測対象とした場合には底質が 98.6%、水域が 1.3% であり、大気への排出量が最大の地域を予測対象とした場合には底質が 72.2%、土壌が 26.9% であった。

水生生物に対するばく露を示す予測環境中濃度 (PEC) は、公共用水域の淡水域では 0.30 µg/L 程度、海水域では 0.12 µg/L 未満程度であった。

3. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類では緑藻類 *Pseudokirchneriella subcapitata* の生長阻害における 72 時間 EC₅₀ 5.20µg/L 超、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害における 48 時間 EC₅₀ 4.79µg/L 超、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間 LC₅₀ 4.55µg/L 超が信頼できる知見として得られたためアセスメント係数 100 を適用し、急性毒性値に基づく予測無影響濃度 (PNEC) 0.046µg/L 超が得られた。慢性毒性値は、藻類では緑藻類 *P. subcapitata* の生長阻害における 72 時間 NOEC 5.20µg/L、甲殻類ではオオミジンコ *D. magna* の繁殖阻害における 21 日間 NOEC 5.05µg/L 超が信頼できる知見として得られたためアセスメント係数 100 を適用し、慢性毒性値に基づく PNEC 値 0.051µg/L 超が得られた。本物質の PNEC は魚類の急性毒性値から得られた 0.046µg/L 超を採用した。

PEC/PNEC 比は、淡水域で 7 未満、海水域で 3 未満となり、現時点では生態リスクの判定はできない。本物質については、魚類の慢性毒性試験を実施した上で再度評価を行うことが望ましいと考えられる。

有害性評価 (PNEC の根拠)			アセスメント係数	予測無影響濃度 PNEC (µg/L)	ばく露評価		PEC/PNEC 比	評価結果
生物群	急性・慢性の別	エンドポイント			水域	予測環境中濃度 PEC (µg/L)		
魚類 (メダカ)	急性	LC ₅₀ 死亡	100	> 0.046	淡水	0.30	< 7	×
					海水	< 0.12	< 3	

4. 結論

	結論	判定
生態リスク	現時点では生態リスクの判定はできない。魚類の慢性毒性試験を実施した上で再度評価を行うことが望ましいと考えられる。	×

[リスクの判定] ○：現時点では作業は必要ない、▲：情報収集に努める必要、■：詳細な評価を行う候補、
×：現時点ではリスクの判定はできない