

9	CAS 番号：14938-35-3	物質名：4- <i>n</i> -ペンチルフェノール
化審法官報公示整理番号：3-503 (モノアルキル(C=3~9)フェノールとして) 化管法政令番号： 分子式：C ₁₁ H ₁₆ O 構造式： 分子量：164.24		

1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 85 mg/L (25℃、計算値) で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 4.06、蒸気圧は 0.011 mmHg (=1.5Pa) (25℃、計算値) である。

本物質の主な用途に関する情報は現段階では得られていないが、アルキル基が分岐型である 4-*tert*-ペンチルフェノールの主な用途は、精密化学品 (染料中間物・ゴム薬品・界面活性剤他) の原料、写真感光材料の原料とされている。モノアルキル (C=3~9) フェノールとしての平成 16 年度における製造 (出荷) 及び輸入量は 10,000~100,000t/年未満である。

2. ばく露評価

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ではないため、排出量及び移動量は得られなかった。Mackay-Type Level III Fugacity Model により媒体別分配割合の予測を行った結果、大気、水域、土壌に等量排出された場合、土壌に分配される割合が多い。

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 0.02 µg/L 程度、海水域では 0.01 µg/L 未満程度となった。

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 時間半数影響濃度 (EC₅₀) 2,190 µg/L、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 899 µg/L、魚類ではグッピー *Poecilia reticulata* の 96 時間半数致死濃度 (LC₅₀) 1,250 µg/L、その他ではモノアラガイ科 *Lymnaea stagnalis* の 96 時間 LC₅₀ 3,710 µg/L 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) 9.0 µg/L 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 時間無影響濃度 (NOEC) 274 µg/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 135 µg/L 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予測無影響濃度 (PNEC) 1.4 µg/L が得られた。本物質の PNEC は、甲殻類の慢性毒性値から得られた 1.4 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域で 0.01、海水域では 0.007 未満となるため、現時点では作業は必要ないと考えられる。

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
生物種	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)		
甲殻類 オオミジンコ	慢性	NOEC 繁殖阻害	100	1.4	淡水	0.02	0.01	
					海水	<0.01	<0.007	

4. 結論

	結論	判定
生態リスク	現時点では作業は必要ないと考えられる。	

[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がある、 : 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
(): 情報収集等を行う必要性は低いと考えられる、(): 情報収集等の必要があると考えられる。