3 CAS 番号: 29082-74-4 物質名: オクタクロロスチレン

化審法官報公示整理番号:

化管法政令番号:

構造式:

分子式: C₈Cl₈ 分子量: 379.71

1.物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 1.7×10^{-3} mg/L (25 、計算値)、分配係数 (1-オクタノール/水)(\log Kow) は 7.5 (計算値)、蒸気圧は 1.3×10^{-5} mmHg (1.8×10^{-3} Pa)(25 、計算値)である。

本物質は非意図的生成物のため用途の情報はなく、商業的な生産はないとされている。本物質は塩素を使用した高温の工業プロセスにおいて副生成物として生ずるため、これら工程の排水が主な排出源とされている。このほか塩素化タールが廃棄された埋め立て処分場から地下水への浸出、廃棄物焼却による飛灰の大気への放出が挙げられている。

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 0.01 μg/L 未満、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、甲殻類のオオミジンコ $Daphnia\ magna$ の遊泳阻害における 48 時間半数影響濃度 (EC_{50}) $5.8\ \mu g/L$ が得られた。藻類、魚類では採用できる知見は得られなかったが、緑藻類 $Pseudokirchneriella\ subcapitata$ 、メダカ $Oryzias\ latipes$ に対する急性毒性値は溶解度超であると考えられたため、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) $0.058\ \mu g/L$ が得られた。慢性毒性値は、甲殻類のオオミジンコ $D.\ magna$ の繁殖阻害における 21 日間無影響濃度 (NOEC) $0.91\ \mu g/L$ が得られた。藻類では採用できる知見は得られなかったが、緑藻類 $P.\ subcapitata$ に対する慢性毒性値は溶解度程度であると考えられたため、アセスメント係数 100 を適用し、慢性毒性値に基づく $PNEC\ 0.0091\ \mu g/L$ が得られた。本物質の $PNEC\ U$ 、甲殻類の慢性毒性値から得られた $0.0091\ \mu g/L$ を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域、海水域とも 1.1 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、検出下限値を下げた上で環境中濃度を把握する必要性について検討する必要があると考えられる。

有害性評価(PNECの根拠)			アセス	予測無影響濃度	ばく露評価		PEC/	評価
生物種	急性・慢性 の別	エンド ポイント	メント 係数	PNEC (µg/L)	水域	予測環境中濃度 PEC (μg/L)	PNEC tt	結果
甲殼類	慢性	NOEC	100	0.0091	淡水	< 0.01	<1.1	
オオミジンコ	受性	繁殖阻害	100	0.0091	海水	< 0.01	<1.1	×

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。本物質については、検出下限値を下げた上で環境中濃度を把握する必要性について検討する必要があると考えられる。	()

[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