

2	CAS 番号：110-83-8	物質名：シクロヘキセン
化審法官報公示整理番号：3-2234 化管法政令番号： 分子式：C ₆ H ₁₀ 構造式： 分子量：82.14		
		

1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 250 mg/L (25℃) で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 2.99、蒸気圧は 89.0 mmHg (=1.19×10⁴ Pa) (25℃) である。生物分解性 (好氣的分解) は難分解性であり、生物濃縮性は高濃縮性ではないと判断されている。また加水分解性は安定 (pH=4,7,9、50℃、5 日間) とされている。

本物質は化学物質審査規制法第三種監視化学物質に指定されている。主としてシクロヘキサノール、L-リジンの中間原料、特殊溶剤、シクロヘキセンオキサイドほか各種有機合成原料に用いられ、平成 20 年における製造・輸入数量は 134,601t 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、水域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 0.013 μg/L 程度、海水域では概ね 0.00034 μg/L 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 EC₅₀ 3,570μg/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 2,100μg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間 LC₅₀ 5,800μg/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) 21μg/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 NOEC 3,570μg/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 740μg/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) 7.4μg/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 7.4μg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は、淡水域で 0.002、海水域では 0.00005 となるため、現時点では作業の必要はないと考えられる。

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	7.4	淡水	0.013	0.002	○
					海水	0.00034	0.00005	

4. 結論

	結論	
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