6 CAS 番号: 87-61-6

物質名: 1,2,3-トリクロロベンゼン

化審法官報公示整理番号:3-74(トリクロロベンゼン)

化管法政令番号:(改正後政令番号*:1-290(トリクロロベンゼン))

分子式: C₆H₃Cl₃ 構造式:

分子量:181.45

1.物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 21 mg/1000g (25)で、分配係数(1-オクタノール/水)(log Kow)は 4.04、蒸気圧は 0.21 mmHg (=28 Pa) (25)である。トリクロロベンゼンの生物分解性 (好気的分解) は良好でないと判断され、生物濃縮性は中程度と判断されている。また、加水分解性の基を持たない物質とされている。

本物質は化学物質審査規制法第二種監視化学物質及び第三種監視化学物質に指定されており、またトリクロロベンゼンは、化学物質排出把握管理促進法(化管法)の対象物質見直し(平成 21 年 10 月 1 日施行)により、新たに第一種指定化学物質に指定されている。トリクロロベンゼンの主な用途は、染料・顔料中間物、トランス油、潤滑剤とされ、トリクロロベンゼンの平成 16 年度における製造(出荷)及び輸入量は 100~1,000 t/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)の対象物質見直し前においては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 3 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 $(EC_{50})\ 1,630\ \mu g/L$ 、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 $EC_{50}\ 458\ \mu g/L$ 、魚類ではグッピー $Poecilia\ reticulata\$ の 96 時間半数致死濃度 $(LC_{50})\ 348\ \mu g/L$ 、その他ではドブユスリカ $Chironomus\ riparius\$ の 48 時間 $LC_{50}\ 1,700\ \mu g/L$ 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 $(PNEC)\ 3.5\ \mu g/L$ 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 $(NOEC)\ 225\ \mu g/L$ 、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 $NOEC\ 167\ \mu g/L$ 、魚類ではゼブラフィシュ $Danio\ rerio\$ の成長阻害・ふ化・死亡における 28 日間 $NOEC\ 250\ \mu g/L$ 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 10 を適用し、慢性毒性値に基づく予測無影響濃度 $(PNEC)\ 17\ \mu g/L\$ 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 $3.5\mu g/L\$ を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域で 0.9、海水域では 0.003 未満となるため、情報収集に努める必要があると考えられる。

有害性評価(PNEC の根拠)			アセスメント	予測無影響	ばく露評価		PEC/	評価	
生物種	急性・慢性 の別	エンド ポイント	係数	濃度 PNEC (µg/L)	水域	予測環境中濃度 PEC (μg/L)	PNEC 比	結果	
魚類 グッピー	急性	LC₅₀ 死亡	100	3.5	淡水	3	0.9		
グッピー	心江	死亡	100	3.3	海水	< 0.01	< 0.003		

_	4 .結論										
		結論									
	生態リスク	情報収集に努める必要があると考えられる。									
[リスクの判	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									
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。		

*注:平成21年10月1日施行の改正政令における番号