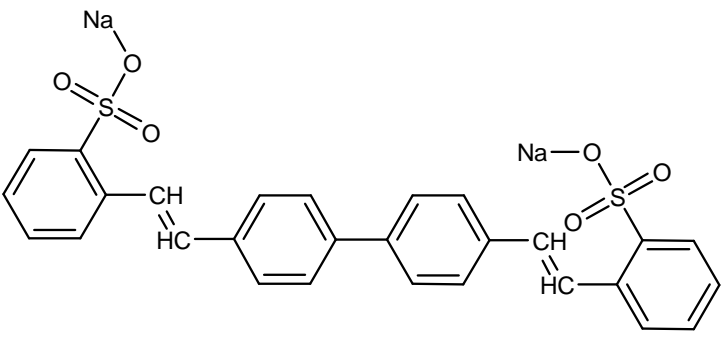


5	CAS 番号：27344-41-8	物質名：4,4'-ビス(2-スルホスチリル)ビフェニル-2 ナトリウム
---	-------------------	-------------------------------------

化審法官報公示整理番号：
 化管法政令番号：
 構造式：
 分子式：C₂₈H₂₀Na₂O₆S₂
 分子量：562.56



1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 1.76 × 10⁴mg/L(20)で、分配係数 (1-オクタノール/水)(log Kow) は-2.32 (pH=6.8、25)、蒸気圧は 5 × 10⁻¹⁸mmHg(= <7 × 10⁻¹⁶Pa)(25)未満である。蛍光増白剤 (FWAs) は、一般に OECD テストガイドライン 301 に準拠した分解度試験では易分解でない。4,4'-ジスチリルビフェニル誘導体の光分解生成物質の OECD テストガイドライン 301F に準拠した分解度試験では、易分解であった。また加水分解による半減期は 1 年超 (pH4 ~9) である。本物質の主な用途は、蛍光増白剤とされている。

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 2.3µg/L 程度、海水域では 0.5µg/L 未満程度となった。2006 年度における国内流通量は約 300t とされている。

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 28,600µg/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 20,900µg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間 LC₅₀ 100,000µg/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) 210µg/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 1,870µg/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 1,840µg/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) 18µg/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 18µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域で 0.1、海水域では 0.03 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。本物質については、魚類の慢性毒性試験を実施し、アセスメント係数を下げ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	PEC/PNEC 比による判定	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	18	淡水	2.3	0.1		
					海水	<0.5	<0.03		

4. 結論

	結論	判定
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、(-): 評価の対象外、あるいは評価を実施しなかった場合を示す