

4	CAS 番号：1321-74-0 [91-14-5 (<i>o</i> -ジビニルベンゼン)、108-57-6 (<i>m</i> -ジビニルベンゼン)、105-06-6 (<i>p</i> -ジビニルベンゼン)]	物質名：ジビニルベンゼン
---	--	--------------

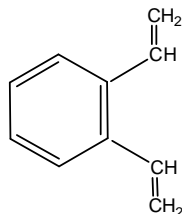
化審法官報公示整理番号：3-14

化管法政令番号：2-37（改正後政令番号*：1-202）

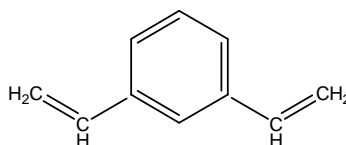
分子式：C₁₀H₁₀

構造式：

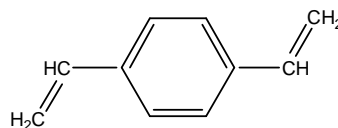
分子量：130.18



o-ジビニルベンゼン



m-ジビニルベンゼン



p-ジビニルベンゼン

1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 53 mg/L (*o*-,*m*-, *p*-体、25℃、計算値)で、分配係数(1-オクタノール/水)(log Kow)は 3.8 (*o*-体,*m*-体,*p*-体、計算値)、蒸気圧は 0.66 mmHg (=88 Pa) (*o*-体、25℃、計算値)、0.579 mmHg (=77.2 Pa) (*m*-体、25℃)、0.53 mmHg (=71 Pa) (*p*-体、25℃、計算値)である。生物分解性(好氣的分解)は BOD 分解率で 0%であり、生物蓄積性はない又は低いと判断されている(公報公表名称は *m*- (又は *p*-)ジビニルベンゼン)。また、環境中では加水分解性の基を持たない物質とされている。

本物質は化学物質排出把握管理促進法(化管法)第二種指定化学物質に指定されているが、平成 21 年 10 月 1 日施行の化管法の対象物質見直しにより第二種指定化学物質から除外され、新たに第一種指定化学物質に指定されている。また、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。主にイオン交換樹脂、合成ゴム、イオン交換膜、ABS 樹脂、MBS 樹脂用、不飽和ポリエステル樹脂などのスチレン系樹脂の架橋剤に用いられ、平成 19 年度における製造・輸入数量は 1,340t 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、土壤に等量排出された場合、*o*-体、*m*-体、*p*-体いずれにおいても土壤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は概ね 0.002 µg/L 未満となり、海水域では 0.002 µg/L 未満の報告があった。

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) 1,830 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 1,870 µg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間半数致死濃度(LC₅₀) 4,160 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) 18 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) 906 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 353 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) 3.5 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 3.5 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域、海水域とも 0.0006 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	3.5	淡水	<0.002	<0.0006	
					海水	<0.002		

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。

*注：平成 21 年 10 月 1 日施行の改正政令における番号