

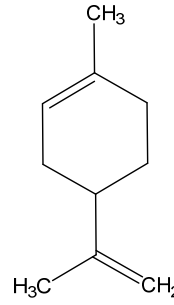
1	CAS 番号 : 5989-27-5	物質名 : (R)-4-イソプロペニル-1-メチルシクロヘキサ-1-エン
---	--------------------	--------------------------------------

化審法官報公示整理番号 : 3-2245 (リモネン)、7-988 (ジペンテン)、8-498 (dl-リモネン)

化管法政令番号 :

分子式 : C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>

構造式 :



分子量 : 136.23

**1. 物質に関する基本的事項**

本物質の水溶解度は 20 mg/1,000g (25℃)で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 4.38、蒸気圧は 2.08 mmHg (= 277 Pa) (25℃)である。生物分解性 (好氣的分解) は BOD 分解率で 73 %であり、分解性が良好と判断される物質である。また、加水分解の基を持たないため環境中では加水分解しないと考えられる。

本物質の主な用途は、食品添加物 (香料)、溶剤とされている。また、除草剤 (樹木等、宅地・公園・駐車場・運動場等緑地管理用) として用いられ、10%、70%乳剤がある。2015 年度における製造・輸入数量は、582 t であった。2018 農薬年度における農薬原体の出荷量は 1.18 kL であった。

**2. 曝露評価**

本物質は、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かった。

水生生物に対する曝露を示す予測環境中濃度 (PEC) は、公共用水域の淡水域では 0.16 µg/L 程度、同海水域では 0.0054 µg/L 程度となった。

**3. 生態リスクの初期評価**

急性毒性値は、藻類等では緑藻類 *Raphidocelis subcapitata* の生長阻害における 72 時間 EC<sub>50</sub> 150 µg/L、甲殻類等ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害における 48 時間 EC<sub>50</sub> 307 µg/L、魚類ではファットヘッドミノー *Pimephales promelas* の 96 時間 LC<sub>50</sub> 702 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) 1.5 µg/L が得られた。

慢性毒性値は、藻類等では緑藻類 *R. subcapitata* の生長阻害における 72 時間 NOEC 50 µg/L、甲殻類等ではオオミジンコ *D. magna* の繁殖阻害における 21 日間 NOEC 80 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 PNEC 0.5 µg/L が得られた。

本物質の PNEC は、藻類等の慢性毒性値から得られた 0.5 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域で 0.32、海水域では 0.01 であった。生態リスクの判定としては、情報収集に努める必要があると考えられる。総合的な判定としても同様である。

本物質については、排出量の多い発生源周辺の環境中濃度の情報を充実させる必要があると考えられる。また、魚類の慢性毒性値に関する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)			アセスメント係数	予測無影響濃度 PNEC (µg/L)	曝露評価		PEC/PNEC 比	総合的な判定
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)		
藻類等 緑藻類	慢性	NOEC 生長阻害	100	0.5	淡水	0.16	0.32	▲
					海水	0.0054	0.01	

#### 4. 結論

	結論	判定
生態リスク	更なる関連情報の収集に努める必要がある	▲

[リスクの判定] ○：現時点では更なる作業の必要性は低い、▲：更なる関連情報の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。