

1	CAS 番号：114-07-8	物質名： エリスロマイシン
---	-----------------	---------------

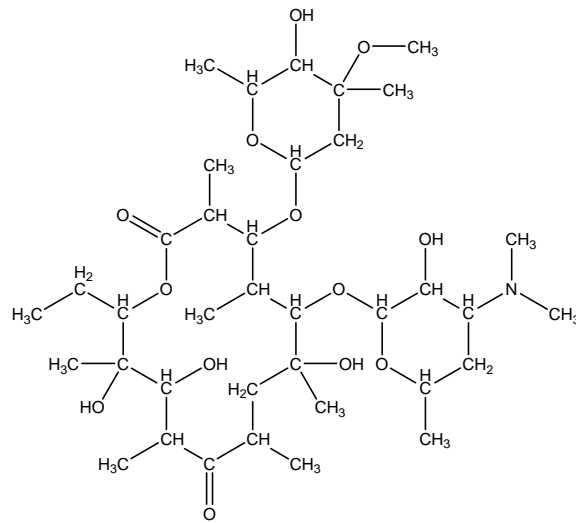
化審法官報公示整理番号：

化管法政令番号：

分子式：C<sub>37</sub>H<sub>67</sub>NO<sub>13</sub>

構造式：

分子量：733.93



### 1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 1.2×10<sup>3</sup>mg/1,000g (30°C)で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 2.54 (pH=8.0)、蒸気圧は 2.12×10<sup>-25</sup> mmHg (=2.83×10<sup>-23</sup> Pa) (25°C、計算値)である。生物分解性 (好氣的分解) は、易分解性ではない物質とされている。また、環境条件下で加水分解すると予測されない。

本物質の主な用途は、ヒト用及び動物用の 14 員環マクロライド系抗生物質である。また、エリスロマイシン及びその誘導体並びにこれらの塩としての平成 30 年度における輸出量は 1.1 t、輸入量は 188 t である。

### 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 0.03 µg/L 程度、同海水域では概ね 0.0055 µg/L となった。なお、過去 10 年以内のデータではないが、限られた地域を対象とした河川調査において最大で概ね 0.23 µg/L となった。

### 3. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類等では緑藻類 *Raphidocelis subcapitata* の生長阻害における 72 時間 EC<sub>50</sub> 36.6 µg/L、甲殻類等ではニセネコゼミジンコ *Ceriodaphnia dubia* の遊泳阻害における 48 時間 EC<sub>50</sub> 10,230 µg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間 LC<sub>50</sub> 100,000 µg/L 超、その他の生物ではツボウムシ *Brachionus calyciflorus* の 24 時間 LC<sub>50</sub> 27,530 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) 0.36 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 10.3 µg/L、甲殻類等ではオオミジンコ *Daphnia magna* の繁殖阻害における 21 日間 NOEC 11,000 µg/L、魚類ではメダカ *O. latipes* の死亡又は成長における 40 日間又は 100 日間 NOEC 100,000 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 10 を適用し、慢性毒性値に基づく PNEC 1.0 µg/L が得られた。

本物質の PNEC は、藻類等の急性毒性値から得られた 0.36 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域では 0.08、海水域では 0.02 であった。生態リスクの判定としては、現時点では作業の必要はないと考えられる。

しかし、過去 10 年以内のデータではないが、限られた地域を対象とした河川調査において、最大で概ね 0.23  $\mu\text{g/L}$  の報告があり、この濃度と PNEC との比は 0.64 となった。したがって、総合的な判定としては、情報収集に努める必要があると考えられる。本物質については、排出量の大きい発生源周辺で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。

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 ( $\mu\text{g/L}$ )	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 ( $\mu\text{g/L}$ )		
藻類等 緑藻類	急性	EC <sub>50</sub> 生長阻害	100	0.36	淡水	0.03	0.08	▲
					海水	0.0055	0.02	

#### 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。