

3

CAS 番号：738-70-5

物質名：トリメトプリム

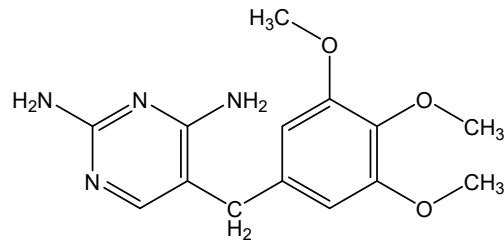
化審法官報公示整理番号：

化管法政令番号：

分子式：C₁₄H₁₈N₄O₃

構造式：

分子量：290.32



1. 物質に関する基本的事項

本物質の水溶解度は 400 mg/1,000g (25°C) で、分配係数 (1-オクタノール/水) (log Kow) は 0.91、蒸気圧は 1.00×10^{-6} Pa (計算値) である。生物分解性 (好氣的分解) の情報及び、加水分解性の情報は得られなかった。

本物質の主な用途は、ヒト用及び動物用の合成抗菌剤である。また、スルファメトキサゾール・トリメトプリム合剤から求めた本物質の生産数量は、2019 年において 5.9 t 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 0.061 µg/L 程度、同海水域では概ね 0.005 µg/L 未満となった。なお、限られた地域を対象とした公共用水域・淡水において最大で 0.13 µg/L 程度であった。養豚場がある地域での調査においても 0.13 µg/L 程度を超える濃度の報告は得られていない。

3. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類等ではコウキクサ *Lemna minor* の生長阻害における 7 日間 EC₅₀ 27,430 µg/L、甲殻類等ではタマミジンコ *Moina macrocopa* の遊泳阻害における 48 時間 EC₅₀ 54,800 µg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間 LC₅₀ 100,000 µg/L 超、その他の生物ではアフリカツメガエル (胚) *Xenopus laevis* の 96 時間 LC₅₀ 100,000 µg/L 超、ヒドラ属 *Hydra attenuata* の 96 時間 LC₅₀ 100,000 µg/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) 270 µg/L が得られた。

慢性毒性値は、藻類等ではコウキクサ *L. minor* の生長阻害における 7 日間 NOEC 6,250 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 3,120 µg/L、その他の生物ではヒドラ属 *H. attenuata* の増殖における 96 時間 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 100 を適用し、慢性毒性値に基づく PNEC 31 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 31 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域で 0.002、海水域では 0.0002 未満であった。生態リスクの判定としては、現時点で作業の必要はないと考えられる。

なお公共用水域・淡水では、限られた地域を対象とした調査において最大で 0.13 µg/L 程度であり、この値と PNEC の比は 0.004 であった。養豚場がある地域での調査においても 0.13 µg/L を超える濃度の報告は得られていない。したがって、総合評価としても、さらなる情報収集を行う必要性は低いと考えられる。

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)	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)		
甲殻類等 オオミジンコ	慢性	NOEC 繁殖阻害	100	31	淡水	0.061	0.002	○
					海水	<0.005	<0.0002	

4. 結論

	結論	判定
生態リスク	現時点では更なる作業の必要性は低い	○

[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。