

経口ばく露については、飲料水を摂取すると仮定した場合、予測最大ばく露量は 0.16 µg/kg/day 未満程度であり、無毒性量等 1.7 mg/kg/day と予測最大ばく露量から、動物実験結果より設定された知見であるために 10 で除して求めた MOE (Margin of Exposure) は 1,100 超となる。また、地下水を摂取すると仮定した場合、予測最大ばく露量は 0.92 µg/kg/day で、MOE は 180 となる。なお、環境に起因する食物経由のばく露量は少ないと推定されており、そのばく露量を加えても MOE が大きく変化することはないと考えられる。従って、本物質の経口ばく露による健康リスクについては、現時点では作業は必要ないと考えられる。

吸入ばく露については、一般環境大気中の濃度 (cis-体及び trans-体の合計) についてみると、予測最大ばく露濃度は 0.058 µg/m³ 程度であり、無毒性量等 1.9 mg/m³ と予測最大ばく露濃度から、同様にして求めた MOE は 3,300 となる。従って、本物質の一般環境大気の吸入ばく露による健康リスクについては、現時点では作業は必要ないと考えられる。

有害性の知見				ばく露評価		リスク評価の結果			判定
ばく露経路	リスク評価の指標	動物	影響評価指標 (エンドポイント)	ばく露の媒体	予測最大ばく露量及び濃度				
経口	無毒性量等 1.7 mg/kg/day	マウス	ALPの増加	飲料水	< 0.16 µg/kg/day	MOE	> 1,100	○	○
				地下水	0.92 µg/kg/day	MOE	180	○	
吸入	無毒性量等 1.9 mg/m ³	ラット	肝臓の脂肪変性	一般環境大気	0.058 µg/m ³	MOE	3,300	○	○
				室内空気	— µg/m ³	MOE	—	×	

4. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、甲殻類オオミジンコ *Daphnia magna* の 48 時間 LC₅₀ 220,000 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 1,000 を適用し、急性毒性値に基づく予測無影響濃度(PNEC) 220 µg/L が得られた。慢性毒性値の知見が得られなかったため、本物質の PNEC は 220 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は、淡水域、海水域ともに 0.02 未満となり、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	急性	LC ₅₀ 死亡	1,000	220	淡水	< 5	< 0.02	○
					海水	< 4	< 0.02	

5. 結論

結論			判定
健康リスク	経口ばく露	現時点では作業は必要ないと考えられる。	○
	吸入ばく露	一般環境大気では現時点では作業は必要ないと考えられる。	○
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、■：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