

要 旨

試験委託者 環境省

表 題 クロトンアルデヒドのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号 No. 2002-生16

試験方法

本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 202 「ミジンコ類, 急性遊泳阻害試験および繁殖試験」 (1984年) に準拠して実施した。

- 1) 被験物質: クロトンアルデヒド
- 2) 暴露方式: 半止水式 (24時間目に試験液の全量を交換)
- 3) 供試生物: オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間: 48 時間
- 5) 試験濃度 (設定値):
対照区, 0.32, 0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6 mg/L
公比; 1.8
- 6) 試験液量: 100 mL/容器
- 7) 連数: 4 容器/試験区
- 8) 供試生物数: 20頭/試験区 (5頭/容器)
- 9) 試験温度: 20±1 °C
- 10) 照明: 室内光、16時間明/8時間暗
- 11) 給餌: 無給餌
- 12) pH: 試験液の pH調整は行わない
- 13) 分析法: HPLC法

結 果

1) 試験液中の被験物質濃度

被験物質であるクロトンアルデヒドは希釈水中で一部酸化され、クロトン酸になることが判明した。クロトン酸のオオミジンコに対する急性遊泳阻害試験を行った結果、クロトンアルデヒドより遊泳阻害が低いことが示唆されたので、換水前後の被験物質の測定値を用いて幾何平均値を求め、下記の各濃度の算出を行った。

2) 24 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	:	2.11 mg/L	(95%信頼区間 : 1.76 ~ 2.42 mg/L), Probit
0 % 阻害最高濃度	:	1.30 mg/L	
100%阻害最低濃度	:	4.54 mg/L	

3) 48 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	:	0.995 mg/L	(95%信頼区間 : 0.869 ~ 1.14 mg/L), Probit
0 % 阻害最高濃度	:	0.432 mg/L	
100%阻害最低濃度	:	2.50 mg/L	