

## 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*) に対する繁殖試験

試験番号 No. 2002-生17

### 試験方法

本試験は、OECD 化学品テストガイドラインNo. 211「オオミジンコ繁殖試験」(1998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 時間毎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 : 21日間
- 5) 試験濃度(設定値) : 対照区, 0.022, 0.046, 0.10, 0.22, 0.46, 1.0 mg/L  
公比 ; 2.2
- 6) 試験液量 : 80 mL/容器
- 7) 連数 : 10 容器/試験区
- 8) 供試生物数 : 10 頭/試験区 (1 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) pH : 試験液の pH調整は行わない
- 12) 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。24 時間毎に試験液の全量交換を行っても濃度維持は困難であった。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(換水前の濃度が定量下限値未満の値となる場合は定量下限値 0.009 mg/L)から対数平均値を計算し、21 日間の時間加重平均値を求め、各影響濃度の算出に採用した。

### 2) 21 日間暴露の各影響濃度結果を以下に示す。

親ミジンコの半数致死濃度 (LC50) : >0.568 mg/L

50% 繁殖阻害濃度 (EC50) : >0.568 mg/L

最大無作用濃度 (NOEC) : 0.020 mg/L

最小作用濃度 (LOEC) : 0.034 mg/L