

要 旨

試験委託者

環境庁

表 題

ビフェニルのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する繁殖阻害試験

試験番号

第 1 0 1 1 3 号

試験方法

本試験はOECD化学品テストガイドライン 211「オオミジンコによる繁殖試験」(1998年9月採択)に準拠して実施した。

- 1) 被験物質：ビフェニル
- 2) 曝露方法：半止水式(48時間毎，試験水の全量を交換)
- 3) 曝露期間：21日間
- 4) 連 数：1濃度区 10連
- 5) 供試生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 6) 生 物 数：10頭／濃度区(1連 1頭，1濃度区 10頭)
- 7) 試験水量：80 ml／1連
- 8) 試験水温：20±1℃
- 9) 照 明：室内光(1,200 lx以下)，16時間明／8時間暗
- 10) 給 餌：*Chlorella vulgaris*
- 11) 給 餌 量：ミジンコ1頭当たり約0.15 mgC(有機体炭素含量)／日の割合で与えた。
- 12) 試験濃度：対照区，助剤対照区，0.010，0.022，0.046，0.10，0.22，0.46及び
1.0 mg/l
- 13) 試験水中の被験物質の分析：ガスクロマトグラフ質量分析法(曝露開始時及び2日後
の換水前，6日後の換水後及び8日後の換水前，14日後
の換水後及び16日後の換水前)

結 果

被験物質濃度の実測濃度が設定濃度の±20 %を超えたため，下記の結果は実測濃度より算出した。

- 1) 親ミジンコの半数致死濃度(LC₅₀)
LC₅₀(21 days)：0.62 mg/l以上
- 2) 50 %繁殖阻害濃度(EC₅₀)
EC₅₀(21 days)：0.32 mg/l，95 %信頼限界：0.30～0.34 mg/l(直線回帰分析法)
- 3) 最大無作用濃度(NOEC)
NOEC(21 days)：0.13 mg/l (Dunnett法の多重比較)
- 4) 最小作用濃度(LOEC)
LOEC(21 days)：0.27 mg/l (Dunnett法の多重比較)