

要 旨

試験委託者

環境庁

表 題

ビフェニルの藻類(*Selenastrum capricornutum*)に対する生長阻害試験

試験番号

第 1 0 1 1 1 号

試験方法

本試験はOECD化学品テストガイドライン 201「藻類生長阻害試験」(1984年)に準拠して実施した。

- 1) 被験物質：ビフェニル
- 2) 培養方式：振とう培養法(100 rpm)
- 3) 曝露期間：72時間
- 4) 連 数：1濃度区 3連+分析用試験培養器(計4本)
- 5) 供試生物：*Selenastrum capricornutum* (ATCC22662株)
- 6) 初期細胞濃度：約 1×10^4 cells/ml
- 7) 試験水量：100 ml/1連(OECD培地)
- 8) 試験温度： $23 \pm 2^\circ\text{C}$
- 9) 照 明：連続照明(フラスコ液面付近で4,000~5,000 lx)
- 10) 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
- 11) 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(曝露開始時及び終了時)

結 果

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

- 1) 生長曲線下の面積の比較による50 %生長阻害濃度(EbC_{50})及び最大無作用濃度(NOEC)
 $\text{EbC}_{50}(0-72\text{hr})$: 0.28 mg/l, 95 %信頼限界 : 0.24~0.33 mg/l (直線回帰分析法)
NOEC(面積法 0-72hr) : 0.0072 mg/l (Dunnettの多重比較法)
- 2) 生長速度の比較による50 %生長阻害濃度(ErC_{50})及び最大無作用濃度(NOEC)
 $\text{ErC}_{50}(24-48\text{hr})$: 0.47 mg/l (Doudoroff法)
NOEC(速度法 24-48hr) : 0.31 mg/l (Dunnettの多重比較法)
 $\text{ErC}_{50}(24-72\text{hr})$: 0.48 mg/l (Doudoroff法)
NOEC(速度法 24-72hr) : 0.31 mg/l (Dunnettの多重比較法)