

要 旨

試験委託者 環境省

表 題 オクタン酸のオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号 No. 2011 - 生態05

試験法ガイドライン

本試験は、厚生労働省医薬食品局長、経済産業省製造産業局長、環境省総合環境政策局長連名通知「新規化学物質等に係る試験の方法について」(薬食発 0331 第 7 号、平成 23・03・29 製局第 5 号、環企発第 110331009 号、平成 23 年 3 月 31 日)に従って実施した。

試験条件

- | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 被験物質 | : オクタン酸 |
| 2) 暴露方式 | : 止水式 (開放系) |
| 3) 供試生物 | : オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) |
| 4) 暴露期間 | : 48 時間 |
| 5) 試験濃度 (設定値) | : 対照区, 24, 42, 56, 75, 100 mg/L
公比; $10^{1/8}$ (約 1.3) [ただし、24~42 mg/L の間は
公比 $10^{1/4}$ (約 1.8) の変則公比] |
| 6) 試験溶液量 | : 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 °C で設定し、経時的および各試験容器間の変動範囲は
±1 °C 以内とする。 |
| 10) 照明 | : 室内光、16 時間明/8 時間暗 |
| 11) 溶存酸素濃度 | : 暴露期間中、通気は行わない。暴露期間中の溶存酸素濃度
は 3 mg/L 以上を維持する |
| 12) 給餌 | : 無給餌 |
| 13) pH | : 試験溶液の pH 調整は行わない。暴露期間中の pH は 6.0
~ 9.0 の範囲とし、1.5 以内の変動とする。 |
| 14) 分析法 | : HPLC 法 |

結 果

1) 試験溶液中の被験物質濃度

暴露期間中の被験物質濃度は、設定値に対して 96 ～ 100 % と安定しており、わずかな濃度変動は分析誤差によるものと考えられた。従って、各影響濃度（50 % 遊泳阻害濃度、0 % 遊泳阻害最高濃度、100 % 遊泳阻害最低濃度）の算出に当たっては、暴露開始時、および暴露終了時の測定値の算術平均値を採用した。

2) 24 時間暴露後の結果

50 % 遊泳阻害濃度 (EC_{50})	:	69 mg/L
		(95 % 信頼限界 : 61 ～ 73 mg/L) , Logit
0 % 遊泳阻害最高濃度	:	55 mg/L
100 % 遊泳阻害最低濃度	:	99 mg/L

3) 48 時間暴露後の結果

50 % 遊泳阻害濃度 (EC_{50})	:	63 mg/L
		(95 % 信頼限界 : 55 ～ 74 mg/L) , Binomial
0 % 遊泳阻害最高濃度	:	55 mg/L
100 % 遊泳阻害最低濃度	:	74 mg/L