

要 旨

試験委託者 環境省

表 題 オクタン酸のヒメダカ(*Oryzias latipes*)に対する急性毒性試験

試験番号 No. 2011 - 生態06

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、以下の条件で実施した。

試験条件

- 1) 被験物質 : オクタン酸
- 2) 暴露方式 : 半止水式で24時間毎に試験溶液の全量を交換する
- 3) 供試生物 : ヒメダカ(*Oryzias latipes*)
- 4) 暴露期間 : 96時間
- 5) 試験濃度(設定値) : 対照区, 22, 32, 46, 68, 100 mg/L
公比; $10^{1/6}$ (約1.5)
- 6) 試験溶液量 : 3.0 L/容器 (試験溶液 1.0 L 当たり供試魚重量が
1.0 g を超えないようにする)
- 7) 連数 : 1 容器/試験区
- 8) 供試生物数 : 10 尾/試験区
- 9) 試験温度 : 24℃で設定し、経時的および各試験容器間の変動範囲は
±1℃以内とする
- 10) 照明 : 室内光、16 時間明/8 時間暗
- 11) 給餌 : 無給餌
- 12) 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
度は飽和濃度の 60 % 以上 (約 5 mg/L) を確保する。
- 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 ~ 8.5 の範囲とし、変動は 1.0 以内とする。(た
だし、被験物質に起因するpHの変化については、この条
件によらない)
- 14) 分析法 : HPLC 法

結 果

予備的な検討において当該被験物質については生分解性が認められたことから、24 時間ごとに換水を行った。

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、24 時間ごとの換水を行ったが、被験物質の生分解による減少が認められた。従って、各影響濃度（50 % 死亡濃度、0 % 死亡最高濃度、100 % 死亡最低濃度および最大無作用濃度）の算出にあたっては、暴露開始時、24 時間毎の換水前後および暴露終了時の測定値の時間加重平均値を採用した。

2) 50 % 死亡濃度 (LC_{50})

24 時間 50 % 死亡濃度 (LC_{50}) : 51 mg/L
(95 % 信頼限界 41 ~ 65 mg/L) , Binomial

48 時間 50 % 死亡濃度 (LC_{50}) : 51 mg/L
(95 % 信頼限界 41 ~ 65 mg/L) , Binomial

72 時間 50 % 死亡濃度 (LC_{50}) : 51 mg/L
(95 % 信頼限界 41 ~ 65 mg/L) , Binomial

96 時間 50 % 死亡濃度 (LC_{50}) : 51 mg/L
(95 % 信頼限界 41 ~ 65 mg/L) , Binomial

3) 0 % 死亡最高濃度、100 % 死亡最低濃度

0 % 死亡最高濃度 : 41 mg/L

100 % 死亡最低濃度 : 65 mg/L