

要 旨

試験委託者 環境省

表 題 オクタン酸の藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する
生長阻害試験

試験番号 No. 2011 - 生態04

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)

OECD GUIDELINES FOR THE TESTING OF CHEMICALS 201: Freshwater Alga and
Cyanobacteria, Growth Inhibition Test (Adopted 23 March 2006)

に従って以下の条件で実施した。

- | | |
|--------------|--|
| 1) 被験物質 | : オクタン酸 |
| 2) 暴露方式 | : 止水式、振とう培養 (100 rpm) |
| 3) 供試生物 | : <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (ATCC 22662) |
| 4) 暴露期間 | : 72 時間 |
| 5) 試験濃度(設定値) | : 対照区, 10, 16, 25, 40, 63, 100, 40(pH調整) mg/L
公比 ; $10^{1/5}$ (約1.6) |
| 6) 試験溶液量 | : 100 mL/容器 |
| 7) 連数 | : 3 容器/濃度区、6 容器/対照区 |
| 8) 初期生物量 | : 細胞数 0.5×10^4 cells/mL
(生物量として 0.5 mg/L 以下) |
| 9) 試験温度 | : 23℃で設定し、経時的変動範囲は $\pm 2^\circ\text{C}$ 以内とする。 |
| 10) 照明 | : 65 ~ 85 $\mu\text{E}/\text{m}^2/\text{s}$ (フラスコ液面付近) で連続照射
(白色昼光色の蛍光灯を用い、連続的に照射する)。 |
| 11) pH | : 暴露期間中、pHの調整は行わない。ただし、解離状態に
よる影響比較のため、40 mg/L 区において被験物質添加 |

前の pH に調整した区を設定する。

12) 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の軽微な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 % 生長阻害濃度、最大無作用濃度）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) 生長速度の比較による阻害濃度

50 % 生長阻害濃度 (E_rC_{50}) : 39 mg/L,
(95 % 信頼限界 : 37 ~ 42 mg/L) , Logit

最大無作用濃度 (NOEC) : 9.4 mg/L , Dunnett