

要 旨

試 験 委 託 者 : 環境省

表 題 : トリポリリン酸二水素アルミニウムの藻類 (*Selenastrum capricornutum*) に対する生長阻害試験

試 験 番 号 : A 0 1 0 4 8 0 - 1

試 験 方 法 :

- 1) 適用ガイドライン: OECD 化学品テストガイドライン No. 201 「藻類生長阻害試験」
(1984年)
- 2) 暴 露 方 式 : 止水式, 振とう培養 (100rpm)
- 3) 供 試 生 物 : *Selenastrum capricornutum* (株名: ATCC22662)
(現在 *Pseudokirchneriella subcapitata*と学名が変更されている。)
- 4) 暴 露 期 間 : 72時間
- 5) 試 験 濃 度 * : 対照区, 0.091, 0.164, 0.292, 0.510, 0.911 mg/L (試験液調製
可能最高濃度)
公比: 1.8
*暴露開始時の最高濃度区測定値から試験液調製時の希釈率で算出
した理論値
- 6) 試 験 液 量 : 100 mL (OECD培地) / 容器
- 7) 連 数 : 3 容器 / 試験区
- 8) 初期細胞濃度 : 1×10^4 cells/mL
- 9) 試 験 温 度 : 23 ± 2 °C
- 10) 照 明 : 4000 lux (±20%の変動内, フラスコ液面付近) で連続照明
- 11) 分 析 法 : イオンクロマトグラフィー (IC)

試 験 結 果 :

- 1) 試験液中の被験物質濃度

被験物質は水への溶解度が低く, 他の使用可能な溶媒に対しても難溶なため, 試験液調製が困難であった。そこで, 被験物質 100 mg/L相当の培地懸濁液を調製し, 長時間 (48時間)

攪拌後、水に不溶な被験物質をろ過して除いたろ液を最高濃度区の試験液とし、他の濃度区の試験液は、これを希釈し調製した。試験濃度は分析して確認した。試験液の分析の結果、暴露開始時の測定値の理論値に対する割合が、19～100%と低濃度区ほど低かった。被験物質は、水溶液において高濃度では解離（溶解）しているが、低濃度になると析出する性質があると推測され、これが濃度減少の主な原因と考えられた。

阻害濃度の算出には、開始時の測定値を用いた。

2) 生長曲線下面積の比較による阻害濃度

50%生長阻害濃度 EbC50 (0-72) : 0.764 mg/L (95%信頼区間：算出不可)

最大無作用濃度 NOECb (0-72) : 0.368 mg/L

3) 生長速度の比較による阻害濃度

50%生長阻害濃度 ErC50 (24-48) : >0.911 mg/L (95%信頼区間：算出不可)

最大無作用濃度 NOECr (24-48) : 0.368 mg/L

50%生長阻害濃度 ErC50 (24-72) : >0.911 mg/L (95%信頼区間：算出不可)

最大無作用濃度 NOECr (24-72) : 0.368 mg/L