

要 約

試験委託者

環境省

表題

ジイソプロピルナフタレンの藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する
生長阻害試験

試験番号

A040535

試験方法

本試験は「新規化学物質等に係る試験の方法について＜藻類生長阻害試験，ミジンコ急性
遊泳阻害試験及び魚類急性毒性試験＞」（薬食発第1121002号，平成15・11・13製局第2号，環
保企発第031121002号，2003）（以下，化審法テストガイドラインと称する）に準拠して実施
した。

1) 培養方式： 止水式（密閉系），振とう培養（100rpm）

2) 暴露期間： 72時間

3) 試験濃度（設定値）：

対照区，助剤対照区， 0.170* mg/L

* 試験液調製可能最高濃度での限度試験，揮散による損失が予想されたた
め，暴露開始時の測定値が 0.13 mg/L（被験物質の培地に対する溶解度）
付近になるように設定

助剤濃度一定：100 μ L/L（N,N-ジメチルホルムアミド使用）

4) 試験液量： 100 mL／容器

5) 連数： 6 容器／試験区

6) 初期細胞濃度：前培養した藻類 5×10^3 cells/mL

7) 試験温度： 23 ± 2 °C

8) 照明： $65 \mu\text{E}/\text{m}^2/\text{s}$ （装置中央フラスコ液面付近）で連続照明
（装置内変動： $\pm 8\%$ 以内）

9) 分析法： 高速液体クロマトグラフィー（HPLC）

結 果

1) 試験液および試験培養液中の被験物質濃度

測定値の設定値に対する割合は、暴露開始時の試験液において 81 %，暴露終了時の試験培養液において 12 %であった。濃度減少の主な原因は、被験物質の培地への溶解度が低いことから被験物質の揮散および藻体への移行が考えられた。阻害濃度の算出には測定値の平均値（時間加重平均）を用いた。

2) 生長速度の比較による阻害濃度

半数生長阻害濃度 $ErC50$ (0-72h) : $>0.071 \text{ mg/L}$ (95%信頼区間：算出不可) *

最大無影響濃度 $NOECr$ (0-72h) : $>0.071 \text{ mg/L}$

3) 生長曲線下面積の比較による阻害濃度

半数生長阻害濃度 $EbC50$ (0-72h) : $>0.071 \text{ mg/L}$ (95%信頼区間：算出不可) *

最大無影響濃度 $NOECb$ (0-72h) : $>0.071 \text{ mg/L}$

*試験液調製可能最高濃度 (0.130 mg/L ，測定値の平均値： 0.071mg/L) での限度試験であり，阻害率が $<50\%$ であったため，「 $>$ 試験濃度」という結果となった。

4) 藻類の形態観察

暴露終了時の顕微鏡下での細胞形態観察の結果，濃度区において，細胞形態の変化（収縮，膨張，破裂等）や細胞凝集は認められず，また，対照区および助剤対照区との相違もなかった。