

## 要 約

エチルフェニルアミンの藻類生長阻害試験を *Selenastrum capricornutum* を用いて実施した。

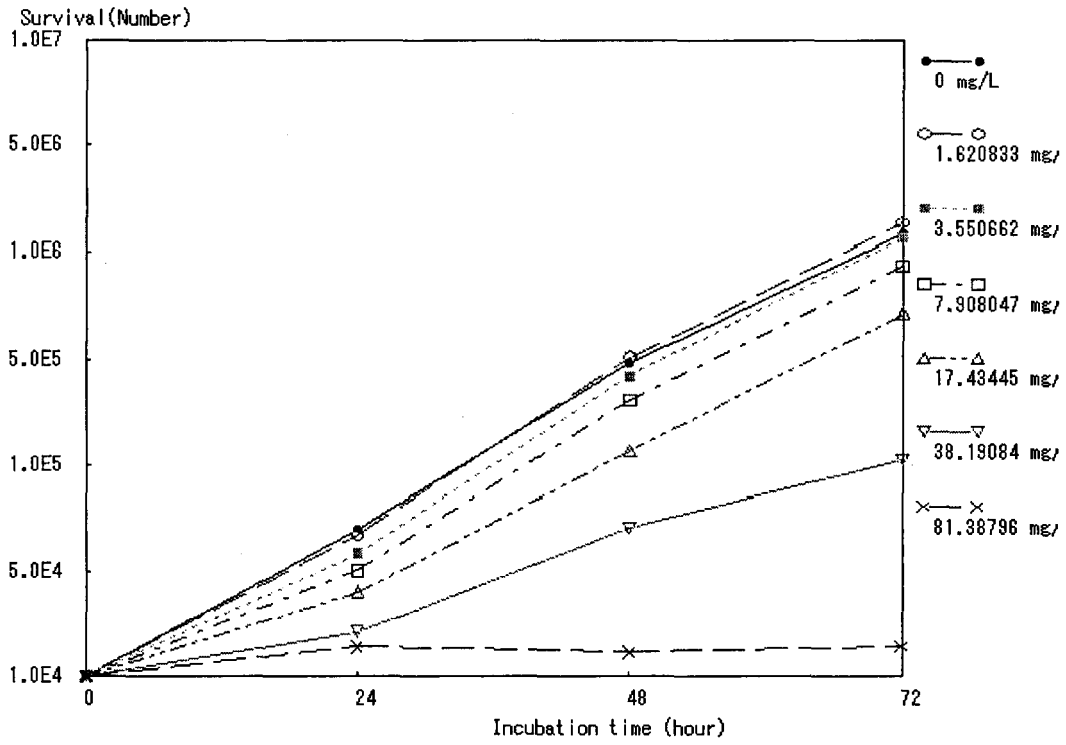
試験は、6濃度区[100、45.5、20.7、9.39、4.27及び1.94 mg/L(公比2.2)]及び対照区、暴露時間72時間、培養温度 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、蛍光灯による照明(照度4,000～5,000 lux、連続照明)、巡回振とう培養(約100回/分)で行った。藻類の生長は、細胞濃度によって調べた。

その結果、試験液中の被験物質濃度は、暴露開始時では設定値に対して95.5～99.2%、終了時では69.0～73.1%であり、暴露開始時の測定濃度が設定濃度の $\pm 20\%$ 以内であったため、試験結果は設定濃度に基づいて算出した。

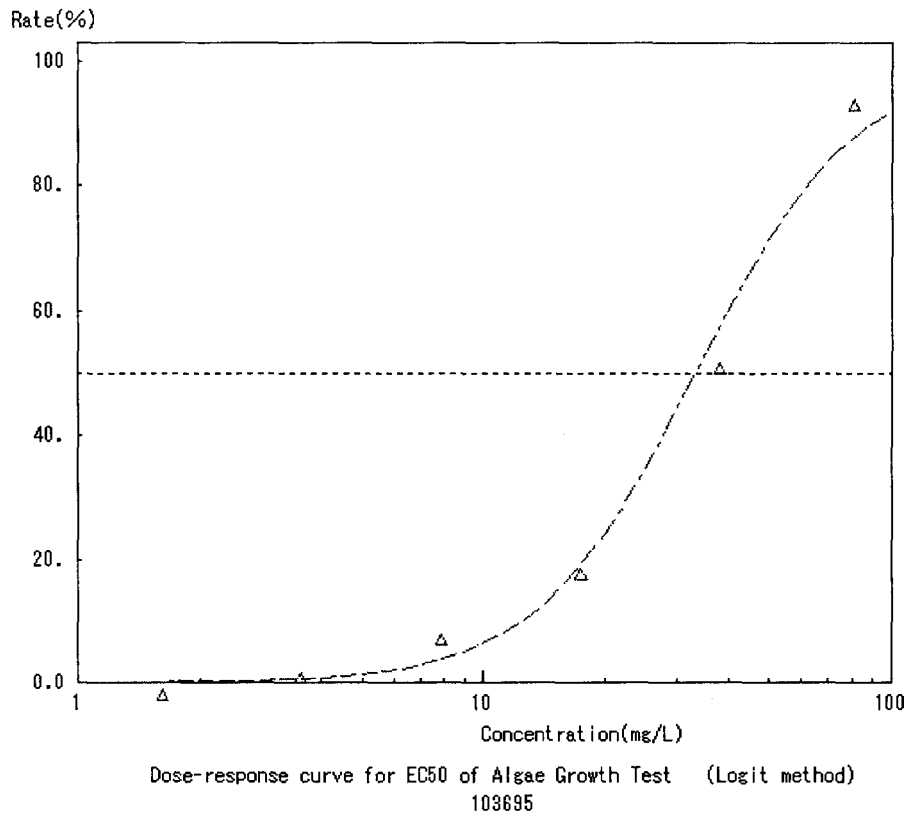
生長曲線下面積、24-48時間及び24-72時間生長速度によって算出したエチルフェニルアミンの50%生長阻害濃度(EC50)はそれぞれ15.0、44.0及び46.5 mg/Lであった。また、最大無影響濃度(NOEC)はそれぞれ4.27、9.39及び9.39 mg/Lであった。

N-エチルアニリン (CAS.103-69-5)

① 生長曲線



② 阻害率曲線



③ 毒性値

0-72hErC50 (実測値に基づく) = 33 mg/L

0-72hNOECr (実測値に基づく) = 3.6 mg/L

## 要 約

エチルフェニルアミンの48時間急性遊泳阻害試験をオオミジンコ(*Daphnia magna*)を用いて実施した。

試験は、1試験区20頭を用い、5濃度区[設定濃度: 30.0、9.49、3.00、0.949、及び0.300 mg/L(公比 $\sqrt{10}$ )]及び対照区、水温 $20\pm 1^\circ\text{C}$ 、試験液を交換しない止水式で行った。

その結果、試験液中の被験物質濃度は、暴露開始時では設定値に対して99.3~102%、終了時では75.0~78.1%であり、設定濃度の $\pm 20\%$ を超えたため、以下の試験結果の算出には測定濃度の時間加重平均値を用いた。

24時間EC50(半数遊泳阻害濃度)は6.83 mg/L、48時間EC50は4.34 mg/Lであった。

48時間における100%遊泳阻害最低濃度は26.5 mg/Lであった。また、0%遊泳阻害最高濃度は0.264 mg/L、NOEC(最大無影響濃度)は $< 0.264$  mg/Lであったが、この濃度において観察された軽度の症状を示す個体が1頭であったため、NOECは0.264 mg/L付近と推察された。

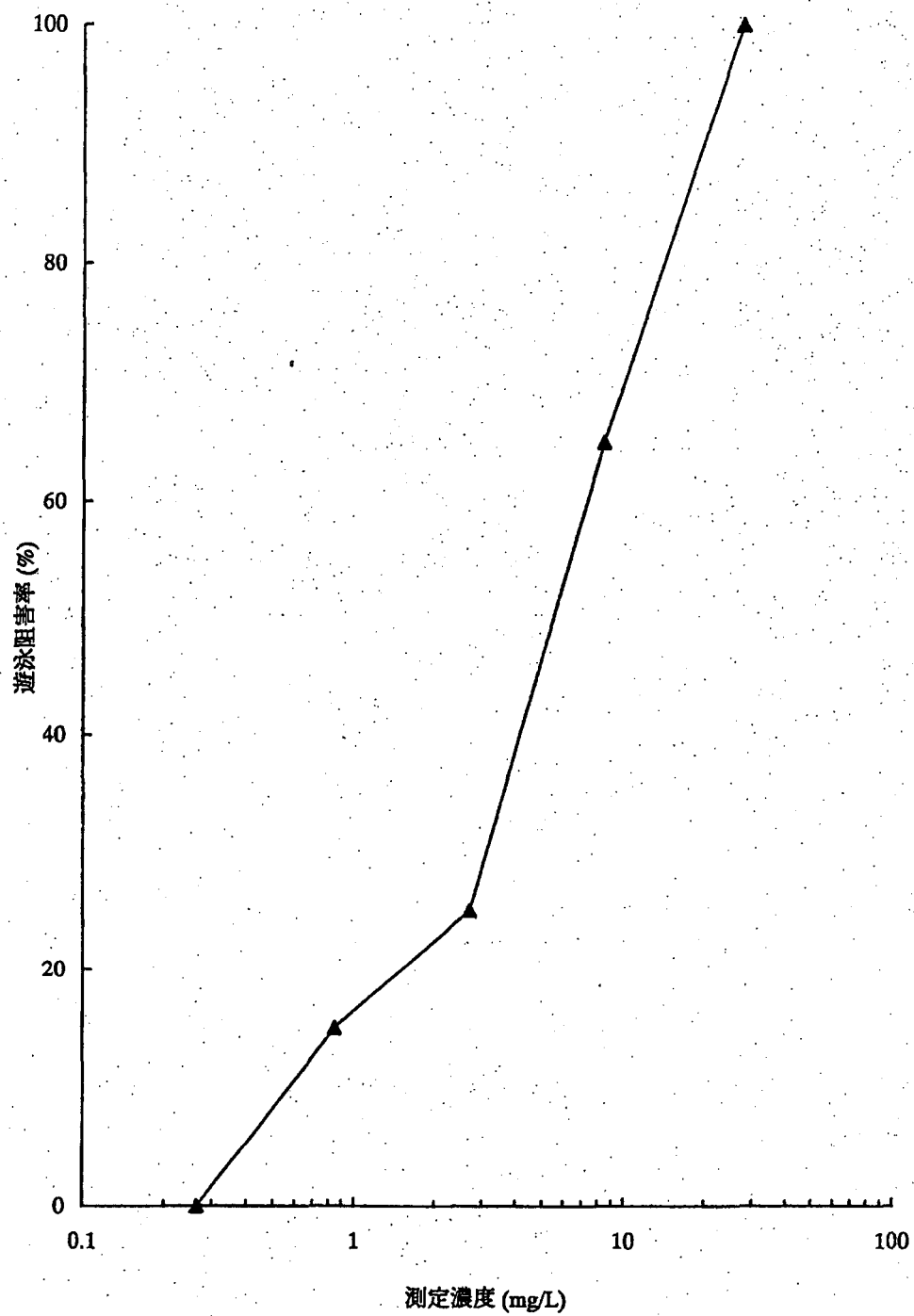


図 48時間における濃度-遊泳阻害率曲線

## 要 約

エチルフェニルアミンのオオミジンコ(*Daphnia magna*)による繁殖試験を実施した。

試験は、1試験区10頭を用い、5濃度区[設定濃度：1.20、0.600、0.300、0.150及び0.0750 mg/L(公比2.0)]及び対照区、暴露期間21日間、水温 $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、1日に1回試験液の全量を交換する半止水式で行った。

その結果、試験液中の被験物質濃度は、調製時では設定値に対して94.3～102%、換水前では67.0～85.8%であり、設定濃度の $\pm 20\%$ を超えていた。したがって、試験結果は測定濃度の時間加重平均値に基づいて算出した。

エチルフェニルアミンの21日間における親ミジンコの半数致死濃度(LC50)は $>1.04$  mg/L、50%繁殖阻害濃度(EC50)は0.631 mg/L、最小影響濃度(LOEC)は1.04 mg/L、最大無影響濃度(NOEC)は0.540 mg/Lであった。

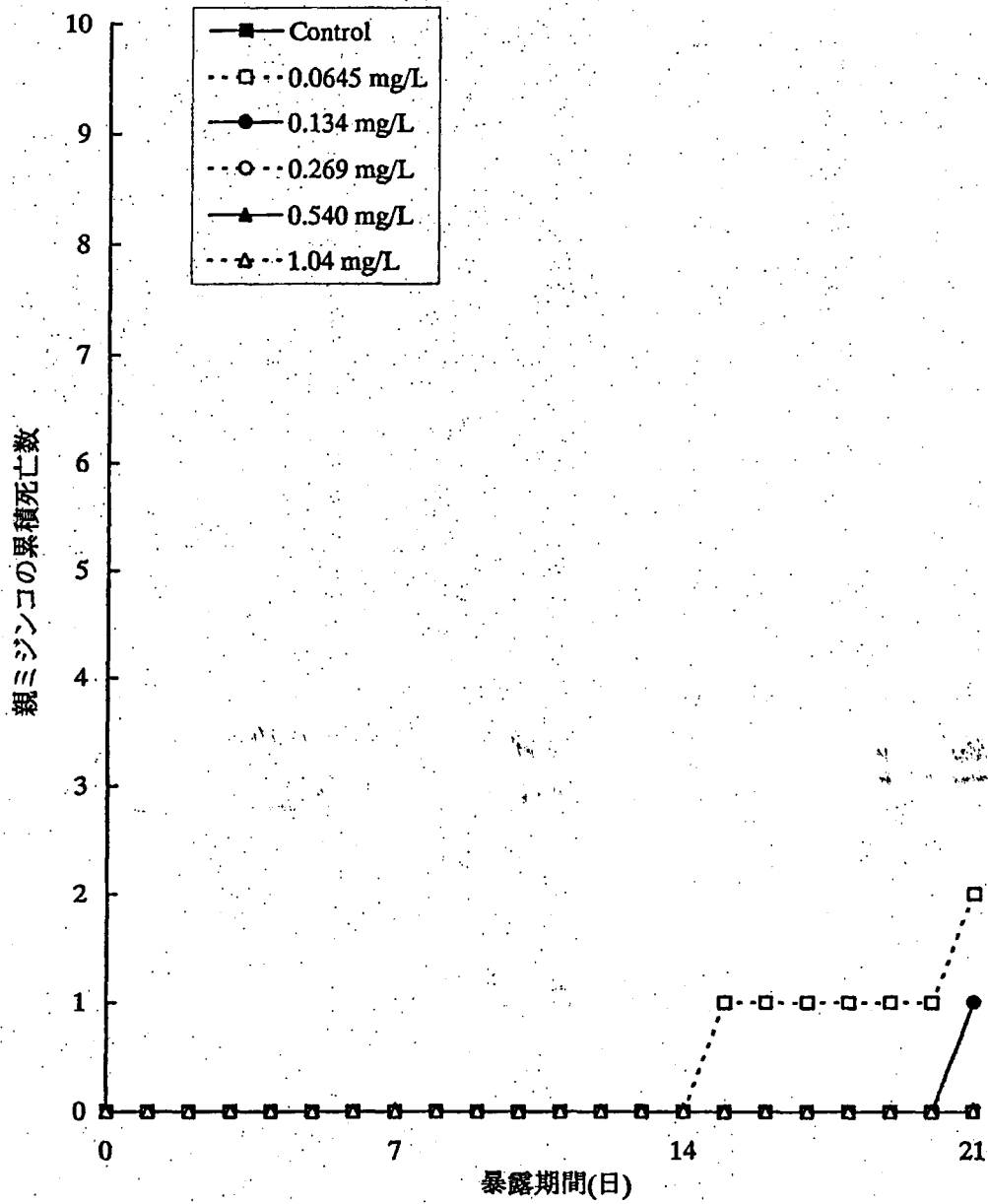


図1 親ミジンコの累積死亡数

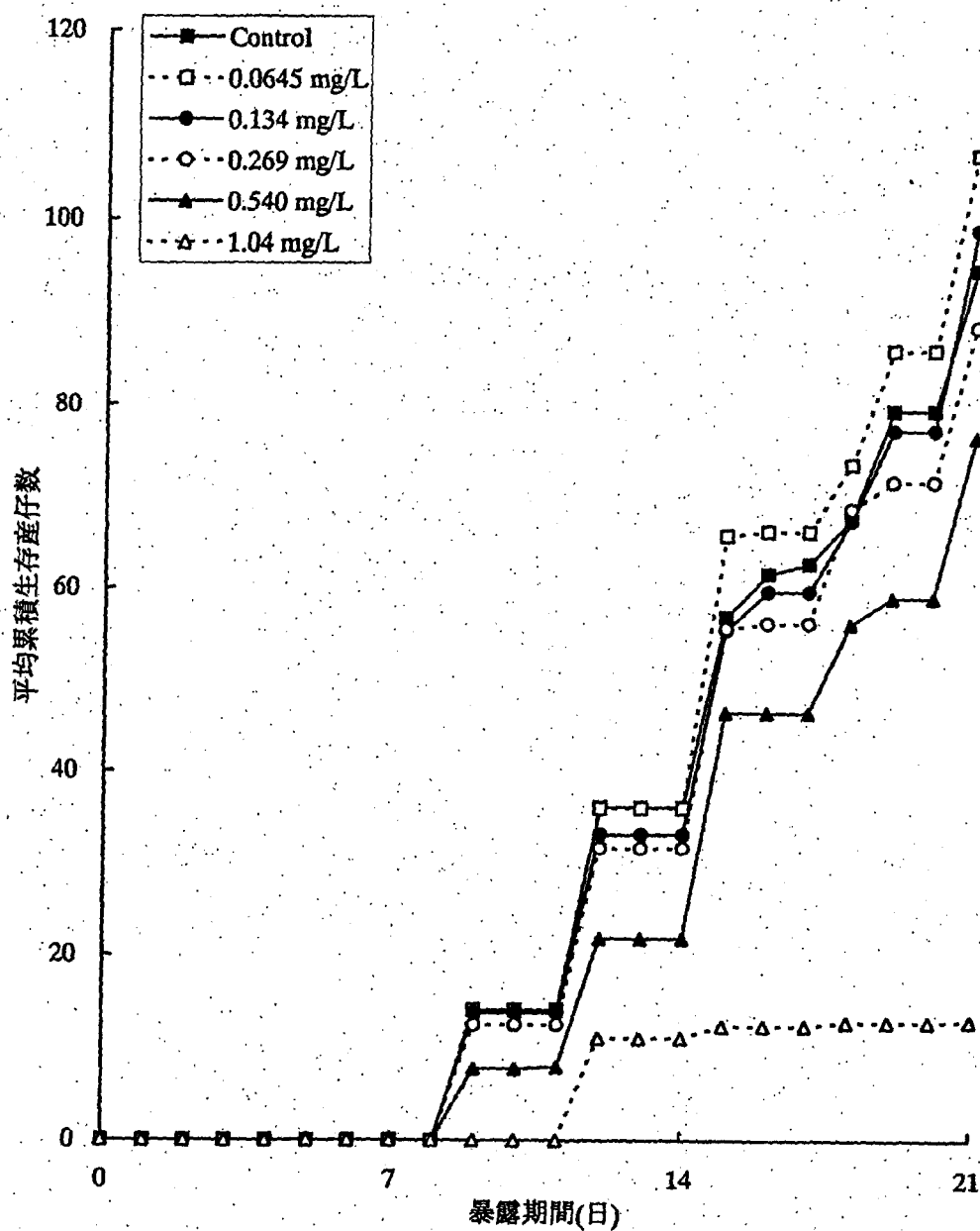


図2 生存親ミジンコ1頭当たりの平均累積生存産仔数



## 要 約

エチルフェニルアミンのヒメダカによる96時間急性毒性試験をヒメダカ(*Oryzias latipes*)を用いて実施した。

試験は、1試験区10尾を用い、5濃度区[100、50.0、25.0、12.5及び6.25 mg/L(公比2.0)]及び対照区、水温 $24\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、暴露48時間後に試験液の全量を交換する半止水式で行った。

その結果、試験液中の被験物質濃度は、暴露開始時では設定値に対して95.9~97.4%、終了時では92.9~96.3%であり、ほぼ設定濃度に保たれていた。したがって、以下の試験結果は設定濃度に基づいて算出した。

エチルフェニルアミンの96時間LC50(半数致死濃度)は80.4 mg/Lであった。

96時間における100%死亡最低濃度は、本試験の濃度範囲からは得られなかった。0%死亡最高濃度は50.0 mg/Lであった。また、本試験でのNOEC(最大無影響濃度)は25.0 mg/Lであった。

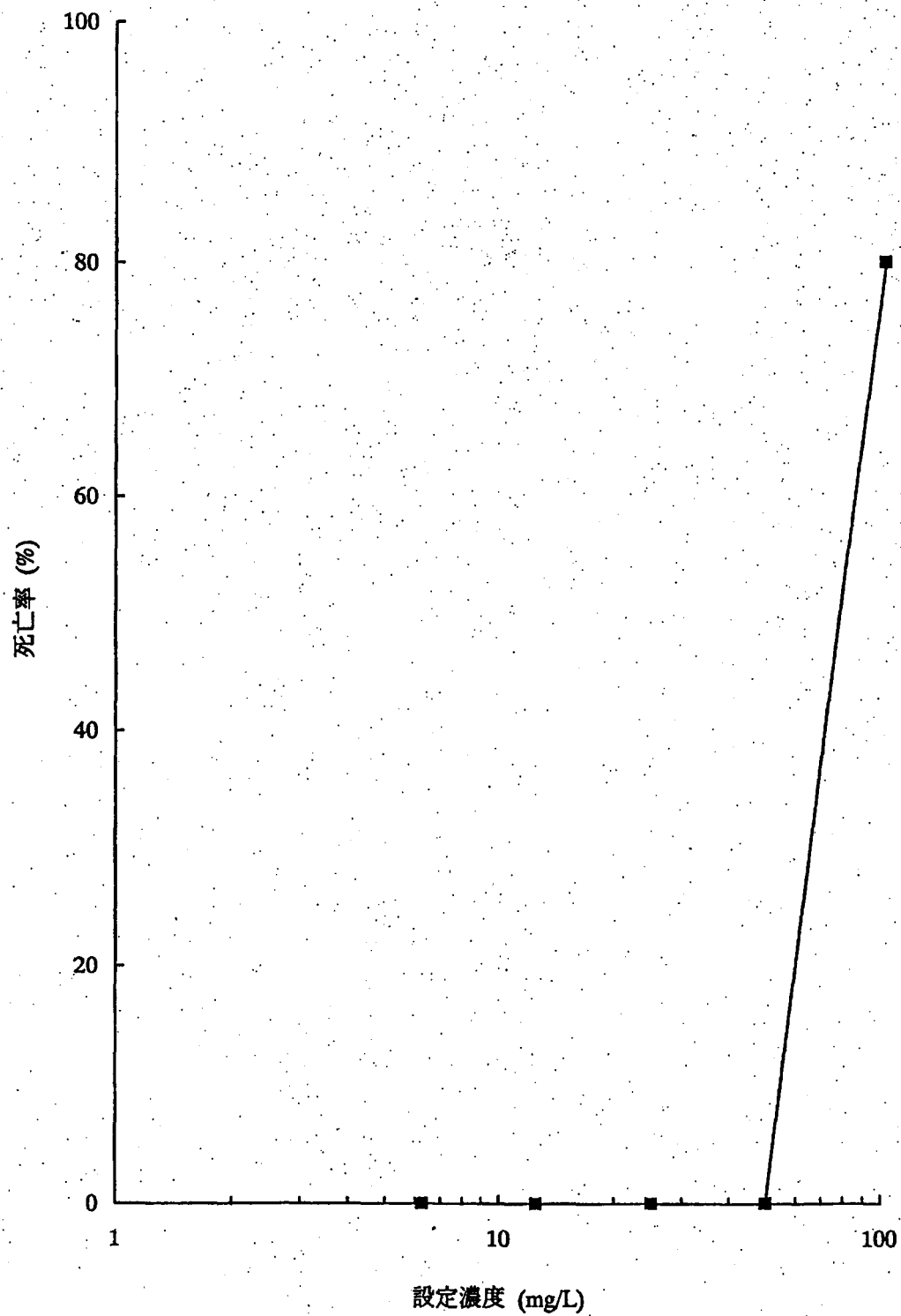


図 96時間における濃度-死亡率曲線

## 要 旨

### 試験委託者

環境省

### 表 題

o-トリジンの藻類(*Selenastrum capricornutum*)に対する生長阻害試験

### 試験番号

第12021号

### 試験方法

本試験は、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)に準拠して実施した。

- 1) 被験物質：o-トリジン
- 2) 暴露方式：止水式，振とう培養(100 rpm)，密閉容器を使用
- 3) 試験生物：*Selenastrum capricornutum*(ATCC22662)
- 4) 暴露期間：72時間
- 5) 試験濃度(設定値)：  
対照区，0.32，0.56，1.0，1.8，3.2，5.6，10，18および32 mg/l  
公比：1.8
- 6) 試験水量：100 ml/容器
- 7) 連 数：3容器/濃度区
- 8) 初期細胞濃度： $1 \times 10^4$  cells/ml
- 9) 試験温度：23±2℃
- 10) 照 明：4,000~5,000 lx(フラスコ液面付近)で連続照明
- 11) pH：暴露期間中，pHの調整は行わない。
- 12) 分 析 法：高速液体クロマトグラフ法

## 結 果

### 1) 試験水中の被験物質濃度

被験物質の暴露開始時における測定濃度が設定値の±20%を維持したため、下記の生長阻害濃度の算出には開始時の設定値を採用した。

### 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  $EbC_{50}(0-72)$  : 2.0 mg/l (95%信頼限界 : 1.7~2.3 mg/l, 直線回帰分析法)

最大無作用濃度  $NOECb(0-72)$  : 0.32 mg/l

### 3) 生長速度の比較による阻害濃度

50%生長阻害濃度  $ErC_{50}(24-48)$  : 4.1 mg/l (Doudoroff 法)

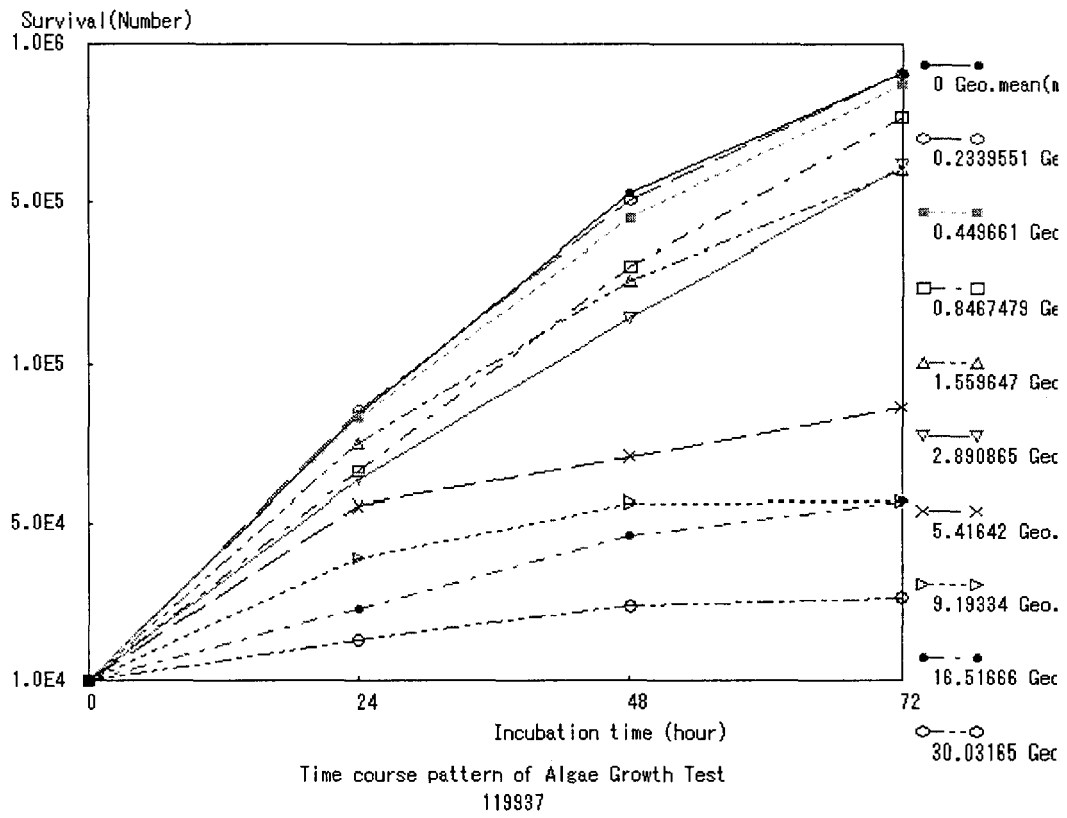
最大無作用濃度  $NOECr(24-48)$  : 1.0 mg/l (Dunnett の多重比較検定法)

50%生長阻害濃度  $ErC_{50}(24-72)$  : 4.6 mg/l (Doudoroff 法)

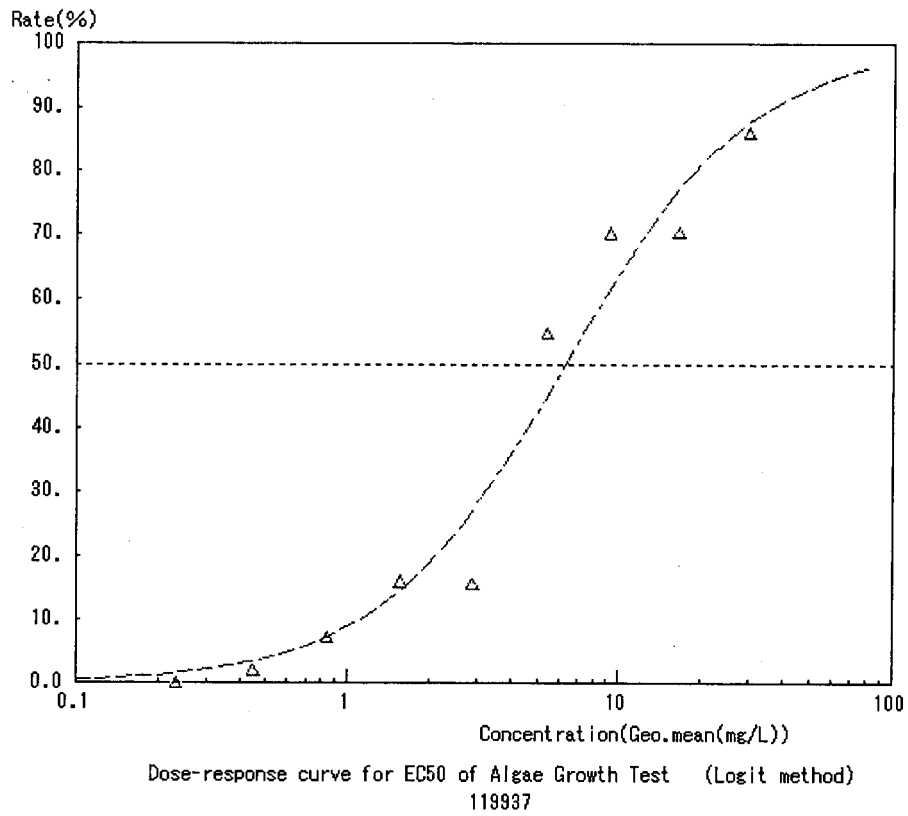
最大無作用濃度  $NOECr(24-72)$  : 1.0 mg/l (Dunnett の多重比較検定法)

3,3'-ジメチルベンジジン (CAS.119-93-7)

① 生長曲線



② 阻害率曲線



③ 毒性値

0-72hErC50 (実測値に基づく) = 6.3 mg/L  
0-72hNOECr (実測値に基づく) = 0.45 mg/L

## 要 旨

### 試験委託者

環境省

### 表 題

o-トリジンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

### 試験番号

第12022号

### 試験方法

本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 202「ミジンコ類、急性遊泳阻害試験および繁殖試験」(1984年)に準拠して実施した。

- 1) 被験物質：o-トリジン
- 2) 暴露方式：止水式
- 3) 試験生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間：48時間
- 5) 試験濃度(設定値)：  
対照区, 2.2, 3.2, 4.6, 6.8, 10, 15, 22, 32, 46 および 68 mg/l  
公比; 1.5
- 6) 試験水量：100 ml/容器
- 7) 連 数：4 容器/濃度区
- 8) 試験生物数：20 頭/濃度区(5 頭/容器)
- 9) 試験温度：20±1 °C
- 10) 照 明：室内光, 16 時間明/8 時間暗
- 11) 分 析 法：高速液体クロマトグラフ法

## 結 果

### 1) 試験水中の被験物質濃度

被験物質の測定濃度が設定値の±20%を維持したため、各影響濃度の算出には設定値を採用した。

### 2) 24時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (E1C<sub>50</sub>) : 11 mg/l (95%信頼限界 : 5.6~19 mg/l, Probit 法)

最大無作用濃度 (NOECi) : 3.2 mg/l

100%阻害最低濃度 : 68 mg/l

### 3) 48時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (E1C<sub>50</sub>) : 4.5 mg/l (95%信頼限界 : 3.2~6.1 mg/l, Probit 法)

最大無作用濃度 (NOECi) : 2.2 mg/l

100%阻害最低濃度 : 22 mg/l



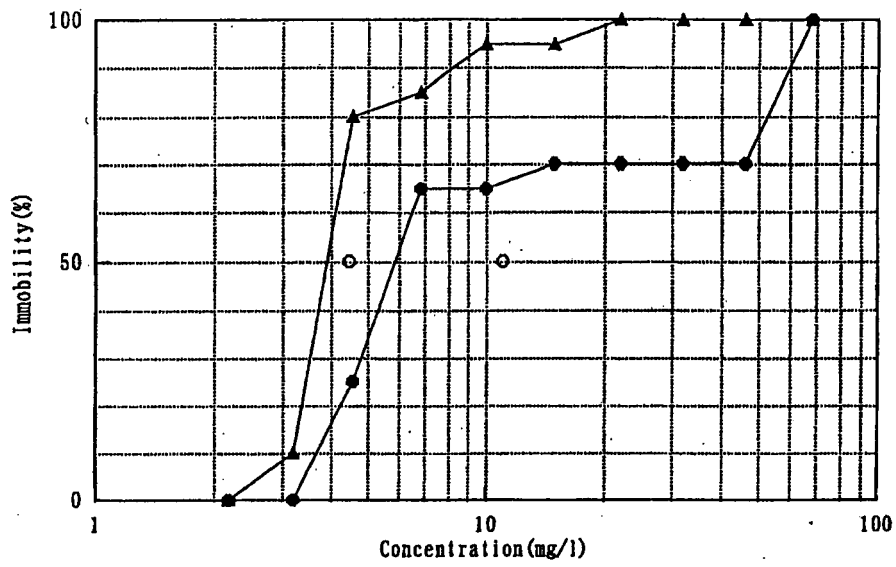


Figure 1. Concentration-Response (Immobility) Curve

◆ 24 hr. ▲ 48 hr. ○ EC50

以 上

## 要 旨

### 試験委託者

環境省

### 表 題

o-トリジンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する繁殖阻害試験

### 試験番号

第12023号

### 試験方法

本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 211「オオミジンコ繁殖試験」(1998年)に準拠して実施した。

- 1) 被験物質：o-トリジン
- 2) 暴露方式：半止水式(48時間毎に試験水の全量を交換)
- 3) 試験生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間：21日間
- 5) 試験濃度(設定値)：  
    対照区, 0.32, 0.46, 0.68, 1.0, 1.5, 2.2, 3.2 および 4.6 mg/l  
    公比：1.5
- 6) 試験水量：80 ml/容器
- 7) 連 数：10 容器/濃度区
- 8) 試験生物数：10 頭/濃度区(1 頭/容器)
- 9) 試験温度：20±1 ℃
- 10) 照 明：室内光, 16 時間明/8 時間暗
- 11) 分 析 法：高速液体クロマトグラフ法

## 結 果

### 1) 試験水中の被験物質濃度

被験物質の測定濃度が設定値の±20%を超えたものがあつたため、各影響濃度の算出には測定値(時間積み付け平均値)を採用した。

### 2) 21日間暴露の各影響濃度結果を以下に示す。

- 親ミジンコの半数致死濃度(LC<sub>50</sub>) : 3.3 mg/l  
(95%信頼限界: 2.8~3.9 mg/l, Probit法)
- 50%繁殖阻害濃度(EC<sub>50</sub>) : 0.64 mg/l (95%信頼限界: 0.64~0.65 mg/l,  
直線回帰分析法)
- 最大無作用濃度(NOEC) : 0.26 mg/l (Dunnettの多重比較検定法)
- 最小作用濃度(LOEC) : ~~0.40~~ mg/l (Dunnettの多重比較検定法)  
0.39

訂正

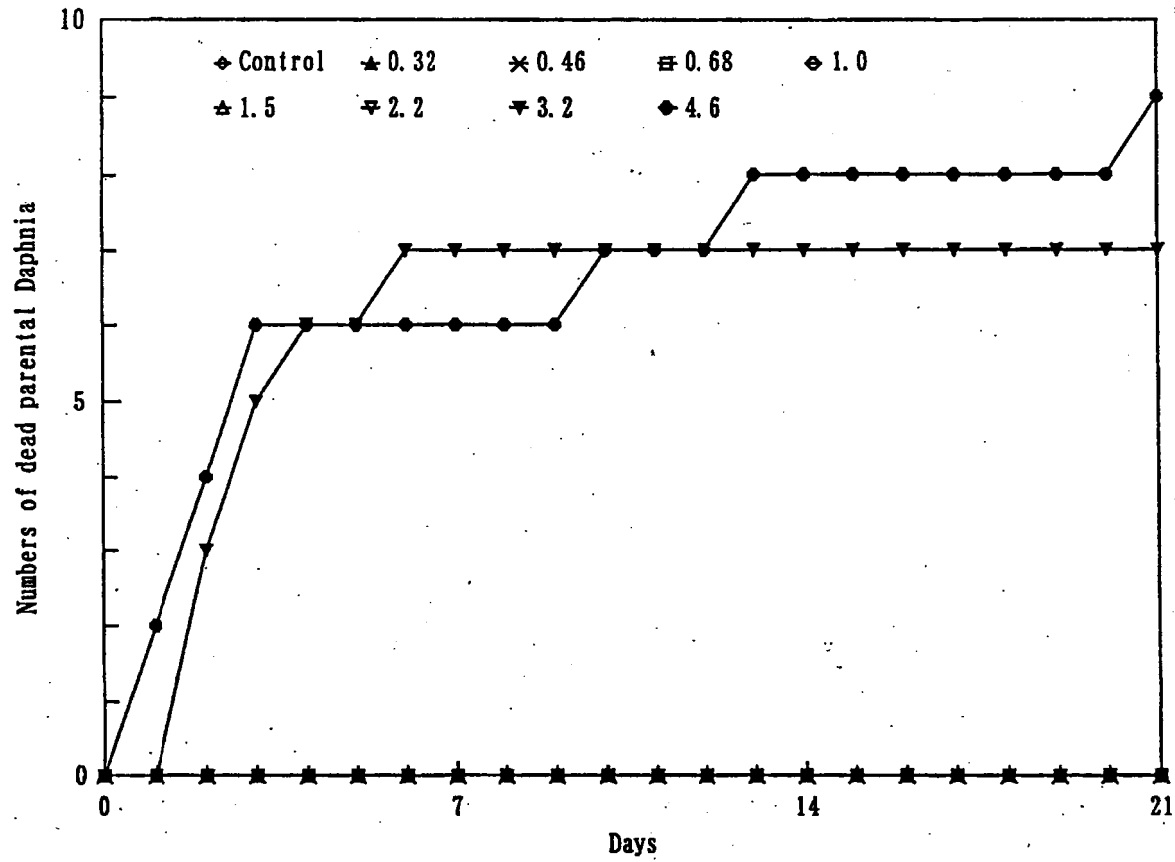


Figure 1. Cumulative Numbers of Dead Parental *Daphnia*

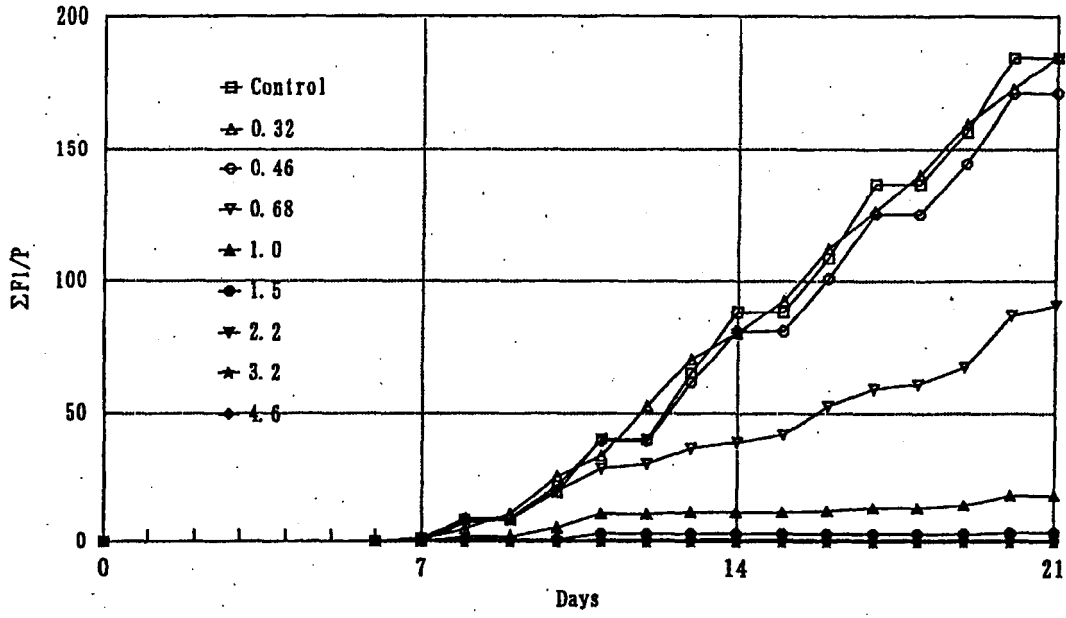


Figure 2. Time Course of  $\Sigma F1/P$  for Each Concentration Level

## 要 旨

### 試験委託者

環境省

### 表 題

o-トリジンのヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

### 試験番号

第12024号

### 試験方法

本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 203「魚類急性毒性試験」(1992年)に準拠して実施した。

- 1) 被験物質：o-トリジン
- 2) 暴露方式：半止水式(24時間毎に試験水の全量を交換)
- 3) 試験生物：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, 7.5, 10, 13, 18, 24, 32, 42 および 56 mg/l  
公比：1.3
- 6) 試験水量：4.0 l/容器
- 7) 連 数：1 容器/濃度区
- 8) 試験生物数：10 尾/濃度区
- 9) 試験温度：24±1 ℃
- 10) 照 明：室内光, 16 時間明/8 時間暗
- 11) 分 析 法：高速液体クロマトグラフ法

## 結 果

- 1) 試験水中の被験物質濃度  
被験物質の測定濃度が設定値の±20%を維持したため、各影響濃度の算出には設定値を採用した。
  
- 2) 96時間の半数致死濃度(LC<sub>50</sub>) : 13 mg/l (95%信頼限界 : 11~16 mg/l, Probit法)

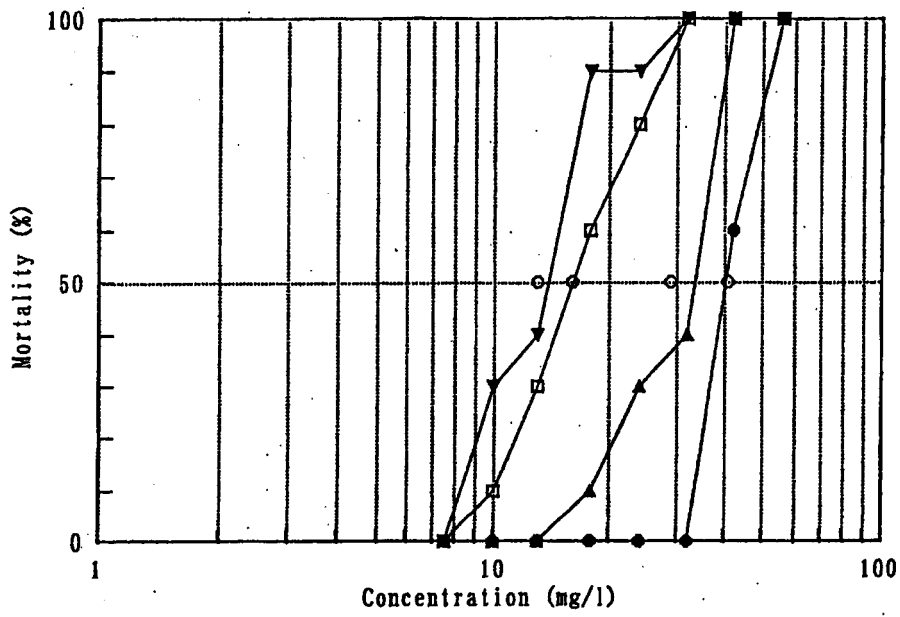


Figure 1. Concentration-Response (Mortality) Curve

◆ 24 hr. ★ 48 hr. ◻ 72 hr. ▼ 96 hr. ○ LC50

以 上