

要 約

p-(フェニルアゾ)アニリンの藻類生長阻害試験を *Pseudokirchneriella subcapitata* を用いて実施した。

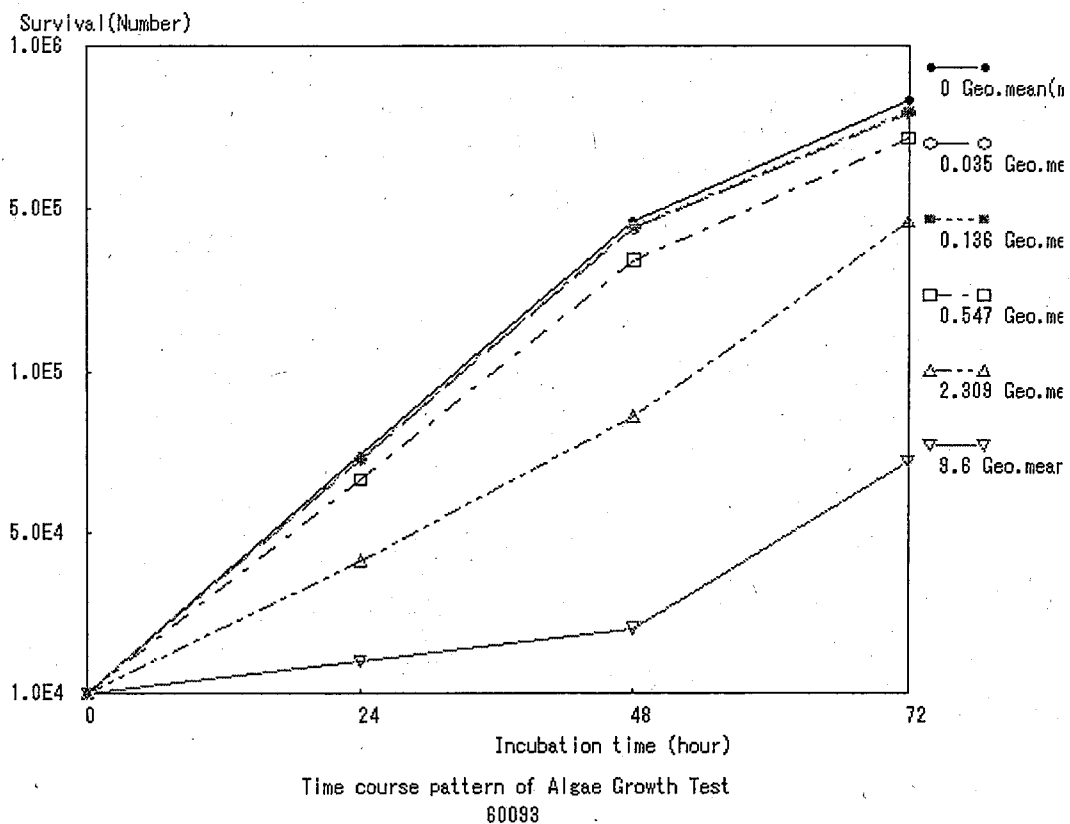
試験は、5濃度区[10.0、2.50、0.625、0.156及び0.0391 mg/L(公比4.0)]及び対照区、暴露時間72時間、培養温度 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、蛍光灯による照明(液面付近での光強度 $60\sim 120\ \mu\text{E}/\text{m}^2\text{s}$ 、連続照明)、旋回振とう培養(約100回/分)で行った。藻類の生長は細胞濃度によって調べた。

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濃度に対して95.4~98.3%、暴露終了時では77.9~95.2%であった。試験結果は測定濃度の時間加重平均値(前述の設定濃度を測定濃度表示にした場合9.60、2.31、0.548、0.136及び0.0355 mg/L)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*p*-(フェニルアゾ)アニリンの $E_0C_{50}(0-72\text{h})$ 、 $E_0C_{50}(24-48\text{h})$ 及び $E_0C_{50}(24-72\text{h})$ はそれぞれ1.24、2.93及び $>9.60\ \text{mg}/\text{L}$ であった。また、生長曲線下面積及び24-48時間生長速度での最大無影響濃度(NOEC)はそれぞれ0.136及び0.548 mg/Lであった。24-72時間生長速度でのNOECは統計学的有意差検定では $\geq 9.60\ \text{mg}/\text{L}$ であったが、9.60 mg/Lでは明らかな影響があったと考えられるため、2.31 mg/LをNOECと評価した。

p-(フェニルアゾ)アニリン (CAS. 60-09-3)

① 生長曲線



② 毒性値

0-72hErC50(実測値に基づく)=2.9mg/L

0-72hNOECr(実測値に基づく)=0.14mg/L

要 約

p-(フェニルアゾ)アニリンの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:2.50、1.47、0.865、0.509及び0.299 mg/L(公比1.7)]、対照群、水温20±1℃、試験液を交換しない止水式で行った。

その結果、測定した試験液中の被験物質濃度は、設定濃度の89.5～95.0%の範囲に維持されていた。試験結果は測定濃度の時間加重平均値(前述の設定濃度を測定濃度表示にした場合、2.31、1.36、0.798、0.466及び0.276 mg/L)に基づいて算出した。

その結果、*p*-(フェニルアゾ)アニリンの24時間EC50(半数遊泳阻害濃度)は0.763 mg/L、48時間EC50は0.461 mg/Lであった。

48時間における100%遊泳阻害最低濃度は1.36 mg/Lであった。また、0%遊泳阻害最高濃度及びNOEC (最大無影響濃度)は、共に0.276 mg/Lであった。

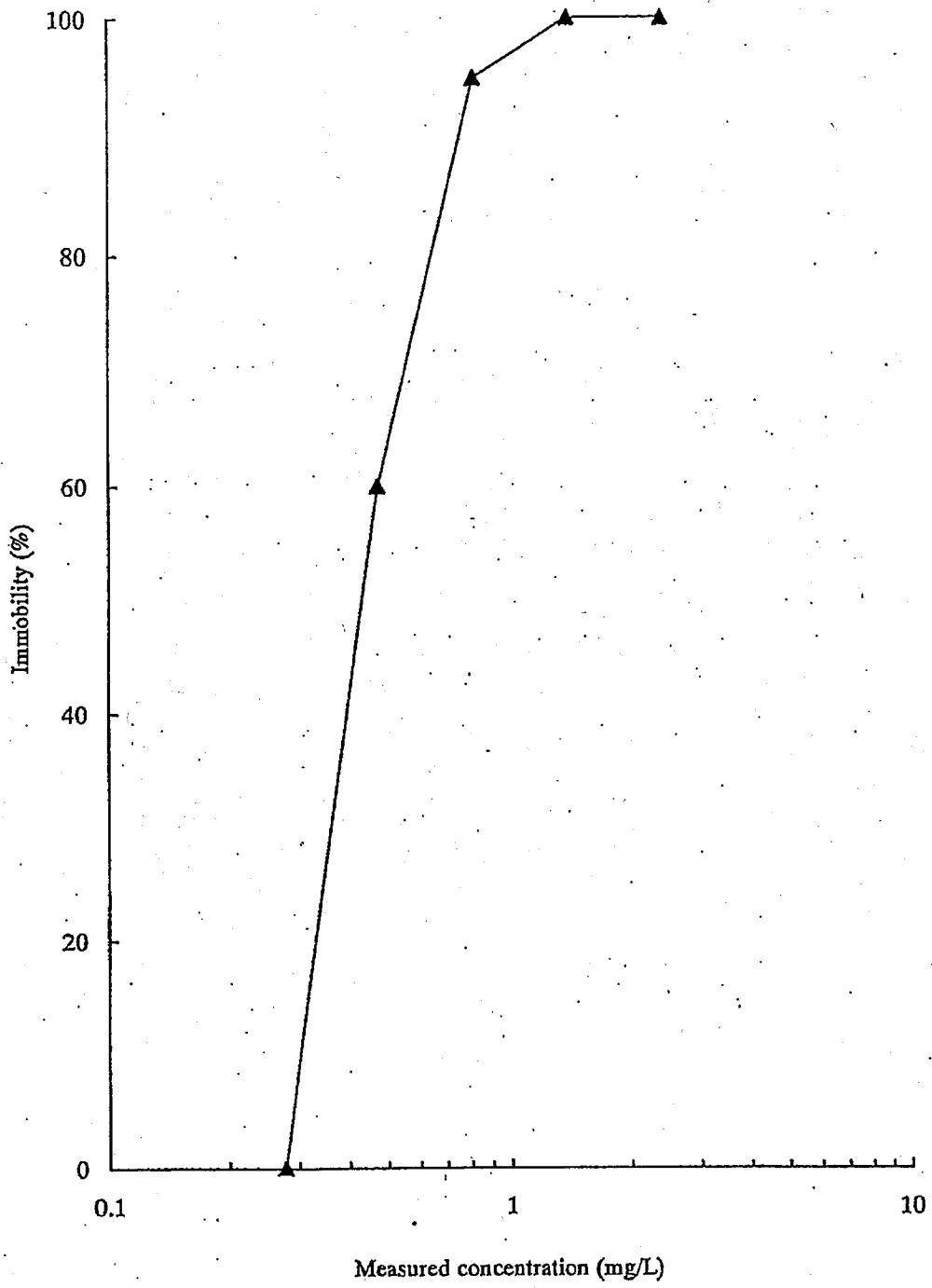


Figure 1 Concentration-Immobility curve at 48hours

要 約

p-(フェニルアソ)アニリンのオオミジンコ(*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：0.0160、0.00800、0.00400、0.00200及び0.00100 mg/L(公比2.0)]及び対照区、暴露期間21日間、水温20±1℃、1回/日の頻度で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、設定濃度に対して80.2～106%であった。試験結果は測定濃度の時間加重平均値(前述の設定濃度を測定濃度表示にした場合、0.0144、0.00708、0.00365、0.00178及び0.000922 mg/L)に基づいて算出した。

p-(フェニルアソ)アニリンの21日間における親ミジンコの半数致死濃度(LC50)、50%繁殖阻害濃度(EC50)は共に>0.0144 mg/L、最小影響濃度(LOEC)は0.0144 mg/L、最大無影響濃度(NOEC)は0.00708 mg/Lであった。

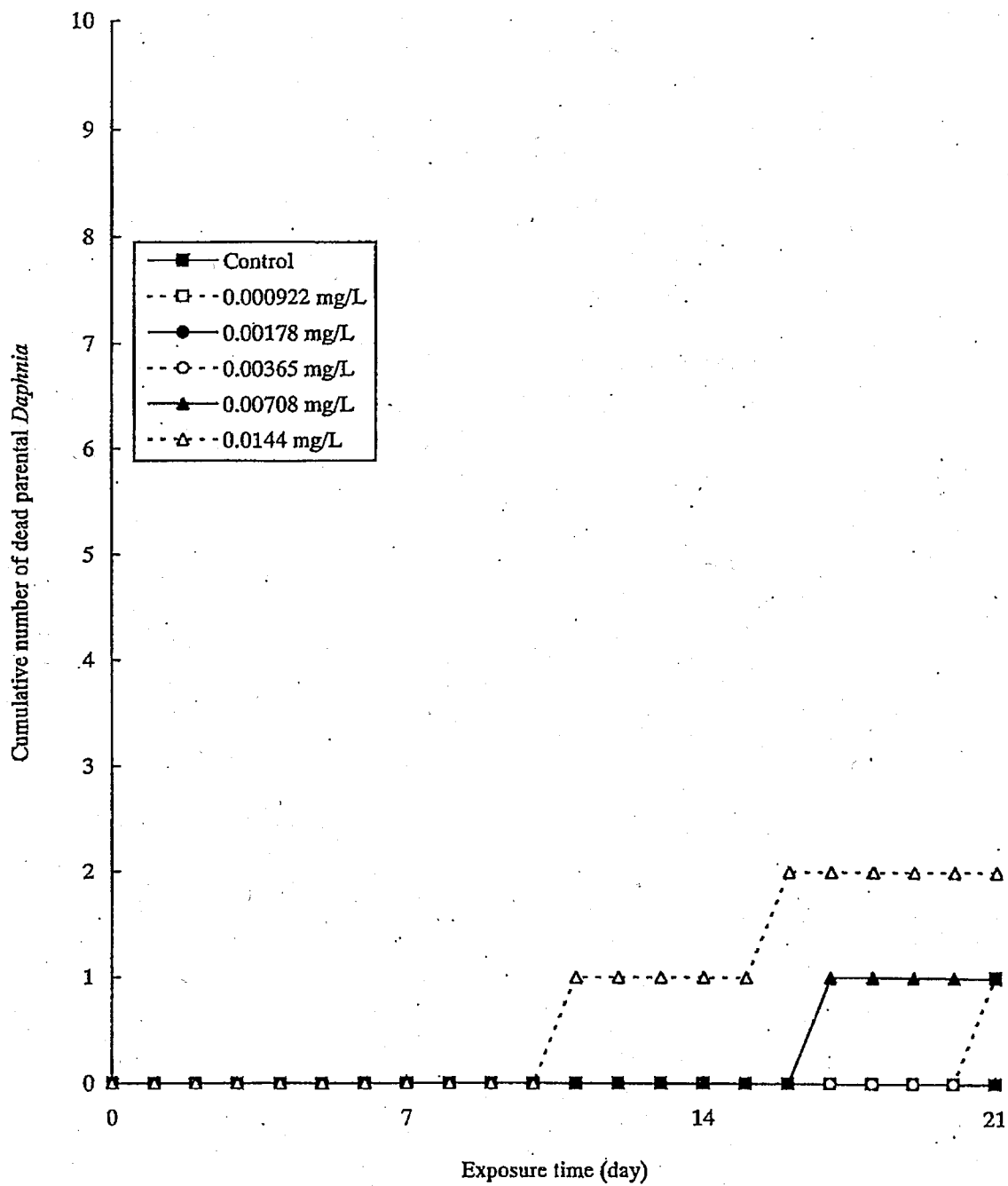


Figure 1. Cumulative number of dead parental *Daphnia*.

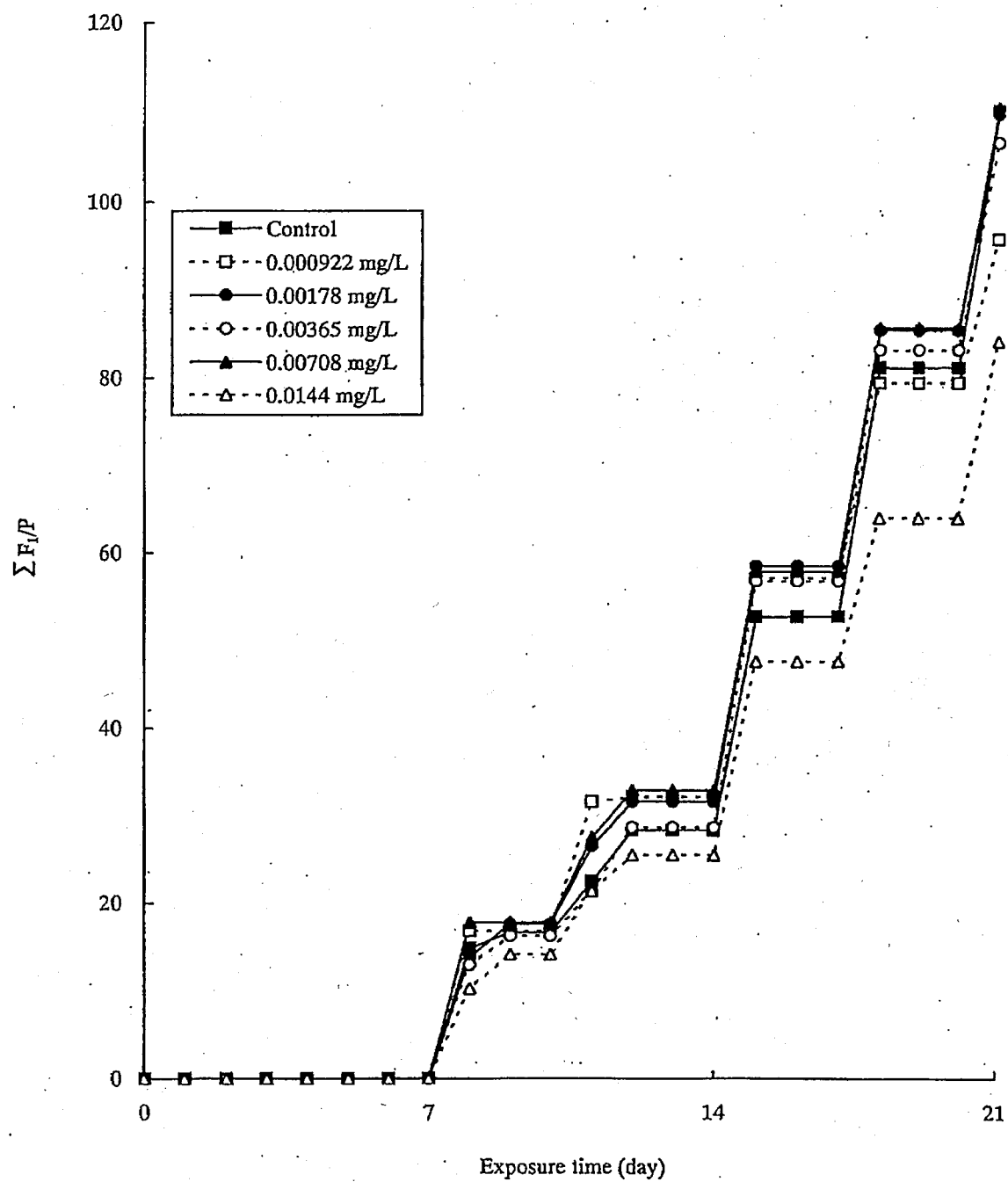


Figure 2. Mean cumulative number of juveniles produced per adult alive ($\Sigma F_1/P$).

要 約

p-(フェニルアゾ)アニリンの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[設定濃度:0.600、0.400、0.267、0.178及び0.119 mg/L(公比1.5)]及び対照区、暴露期間96時間、水温24±1℃、試験液を連続的に供給する流水式で暴露を行った。

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濃度に対して98.4～103%、終了時では98.0～102%あった。試験結果は測定濃度の時間加重平均(前述の設定濃度を測定濃度の時間加重平均値表示にした場合、0.608、0.401、0.269、0.179及び0.117 mg/L)に基づいて算出した

その結果、*p*-(フェニルアゾ)アニリンの48時間LC50(半数致死濃度)は>0.608 mg/L、96時間LC50は0.354 mg/Lであった。

96時間における100%死亡最低濃度は0.608 mg/L、0%死亡最高濃度は0.269 mg/Lであった。また、本試験でのNOEC(最大無影響濃度)は0.179 mg/Lであった。

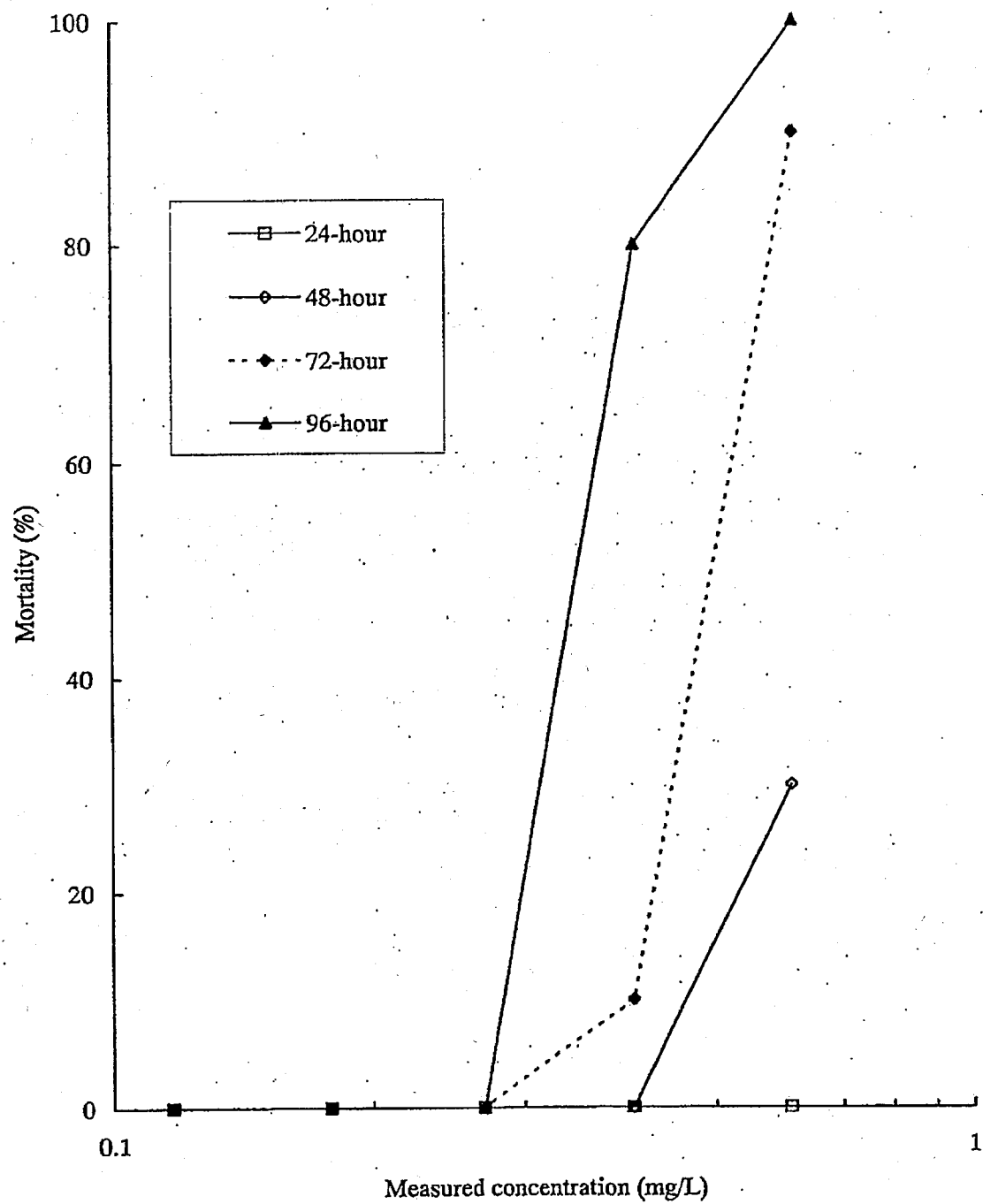


Figure 1. Concentration-mortality curve