

要 約

1 表題

8-ヒドロキシキノリンの藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)に対する生長阻害試験

2 試験結果

2.1 面積法により求めた結果

EbC50(0-72) : 0.32 mg/L (95%信頼区間 : 0.30~0.35 mg/L) (プロビット法)

NOEC(面積法 0-72) : 0.17 mg/L (ダネット型の検定)

2.2 速度法により求めた結果

ErC50(0-72) : 0.52 mg/L (95%信頼区間 : 0.48~0.57 mg/L) (プロビット法)

NOEC(速度法 0-72) : 0.17 mg/L (ダネット型の検定)

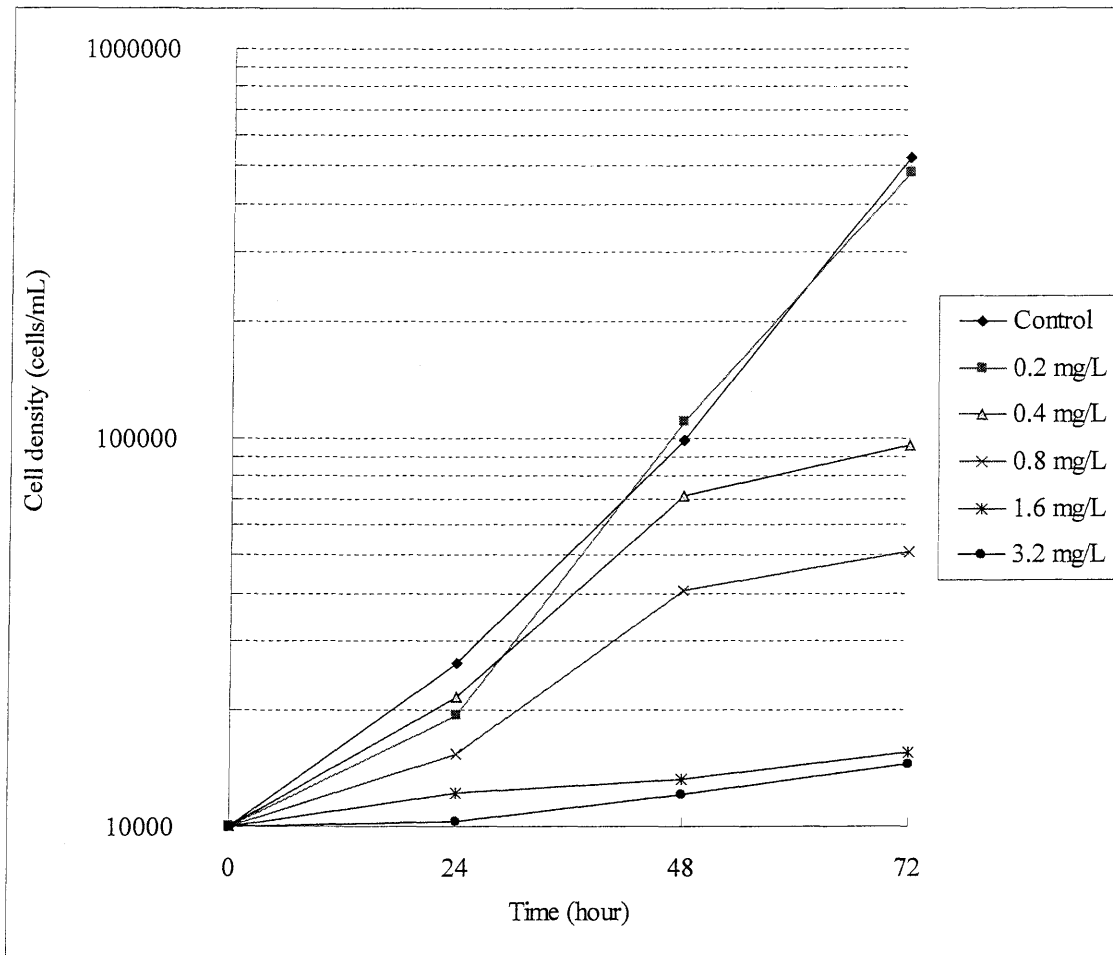


Figure 1 Growth curve of *Pseudokirchneriella subcapitata*

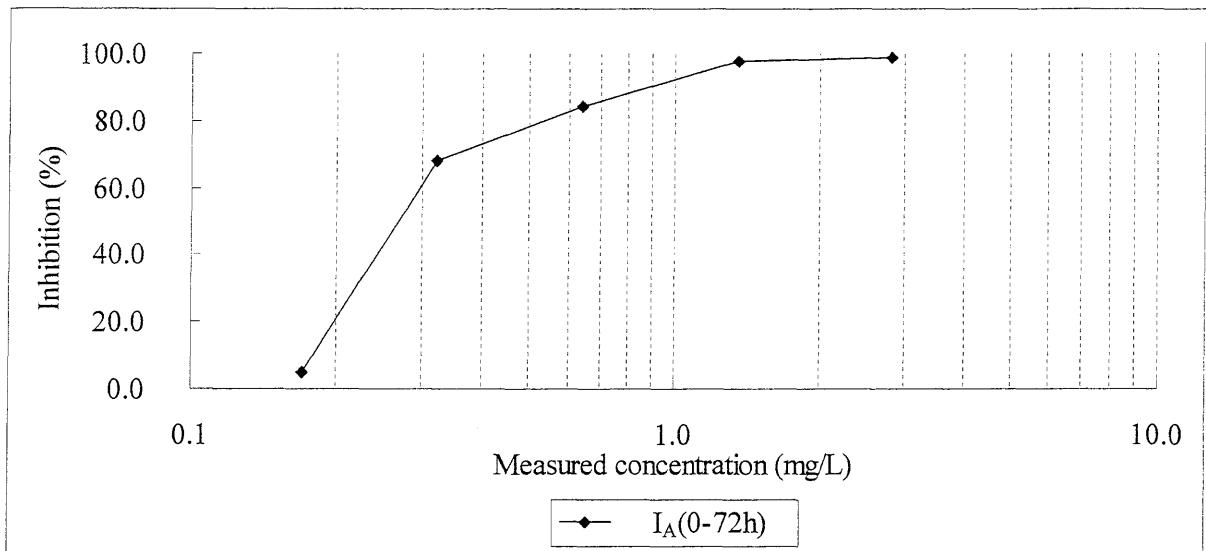


Figure 2 Concentration-Inhibition curve of *Pseudokirchneriella subcapitata* based on I_A value

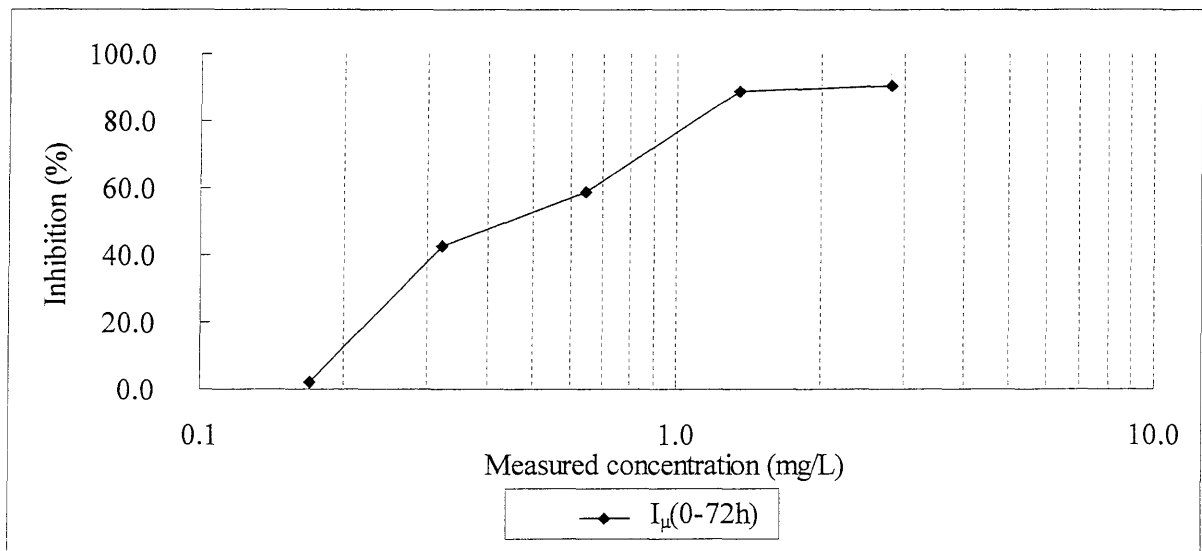


Figure 3 Concentration-Inhibition curve of *Pseudokirchneriella subcapitata* based on I_μ value

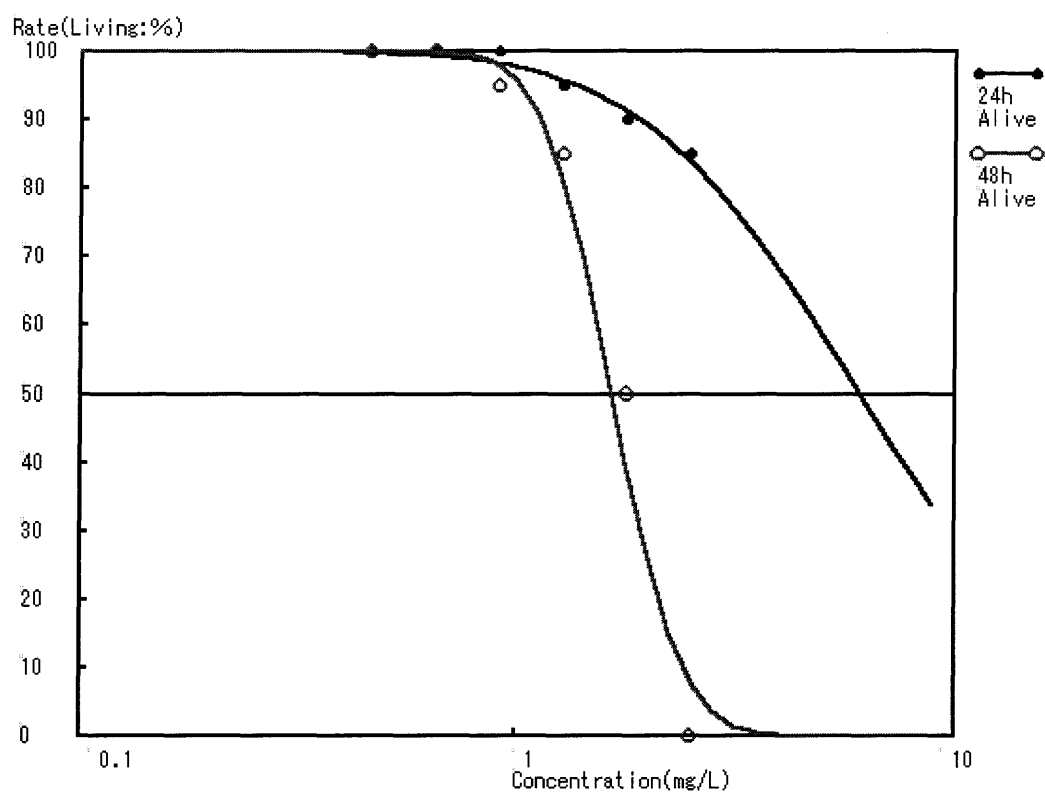
要 約

1. 表題

8-ヒドロキシキノリンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対するミジンコ急性遊泳阻害試験

2. 試験結果

| | |
|----------------|-----------------------------|
| 24 時間 EC50 値 : | >2.50 mg/L |
| 最大無作用濃度 : | 0.91 mg/L |
| 100%阻害最低濃度 : | >2.50 mg/L |
| 48 時間 EC50 値 : | 1.66 mg/L (Probit 法) |
| 95%信頼限界 : | 1.49 - 1.86 mg/L (Probit 法) |
| 最大無作用濃度 : | 0.65 mg/L |
| 100%阻害最低濃度 : | 2.50 mg/L |



“Number of immobility (%)” indicated as “Rate”.

“Nominal concentration” indicated as “Concentration (mg/L)”.

Figure 1 Dose-response curve for EC50 (Probit method)

要 約

1 表題

8-ヒドロキシキノリンのヒメダカ(*Oryzias latipes*)に対する魚類急性毒性試験

2 試験結果

各実験期間における半数致死濃度 (LC50 値) を以下に示した。

なお、実験開始 24, 48 及び 72 時間後は設定濃度を用いて記載又は算出し、96 時間後は測定濃度を用いて算出した。

| | |
|------------------|-----------------------------|
| 24 時間 LC50 値 : | > 7.00 mg/L |
| 最大無作用濃度 (NOEC) : | 3.89 mg/L |
| 最小作用濃度 (LOEC) : | 7.00 mg/L |
| 48 時間 LC50 値 : | > 7.00 mg/L |
| 最大無作用濃度 (NOEC) : | 3.89 mg/L |
| 最小作用濃度 (LOEC) : | 7.00 mg/L |
| 72 時間 LC50 値 : | 4.63 mg/L (Probit 法) |
| 95%信頼限界 : | 3.25 - 7.27 mg/L (Probit 法) |
| 最大無作用濃度 (NOEC) : | 1.20 mg/L |
| 最小作用濃度 (LOEC) : | 2.16 mg/L |
| 96 時間 LC50 値 : | 2.50 mg/L (Probit 法) |
| 95%信頼限界 : | 1.69 - 3.67 mg/L (Probit 法) |
| 最大無作用濃度 (NOEC) : | 1.06 mg/L |
| 最小作用濃度 (LOEC) : | 2.00 mg/L |

Table 8 Dissolved oxygen concentrations during a 96-Hour

| | Nominal Concentration (mg/L) | Dissolved oxygen concentrations (mg/L) | | | | |
|---------|------------------------------|--|---------|---------|---------|---------|
| | | 0-Hour | 24-Hour | 48-Hour | 72-Hour | 96-Hour |
| Control | New | 8.0 | - | 8.2 | - | - |
| | Old | - | 8.2 | 7.7 | 7.8 | 8.0 |
| 0.37 | New | 8.0 | - | 8.2 | - | - |
| | Old | - | 8.2 | 8.2 | 8.1 | 8.0 |
| 0.67 | New | 8.0 | - | 8.2 | - | - |
| | Old | - | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 7.4 |
| 1.20 | New | 8.0 | - | 8.2 | - | - |
| | Old | - | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 7.7 |
| 2.16 | New | 7.9 | - | 8.2 | - | - |
| | Old | - | 8.2 | 8.1 | 8.1 | 8.1 |
| 3.89 | New | 7.9 | - | 8.1 | - | - |
| | Old | - | 8.2 | 8.0 | 8.1 | 7.9 |
| 7.00 | New | 7.7 | - | 8.2 | - | - |
| | Old | - | 8.2 | 7.9 | 8.1 | * |

*: All of test fish died.

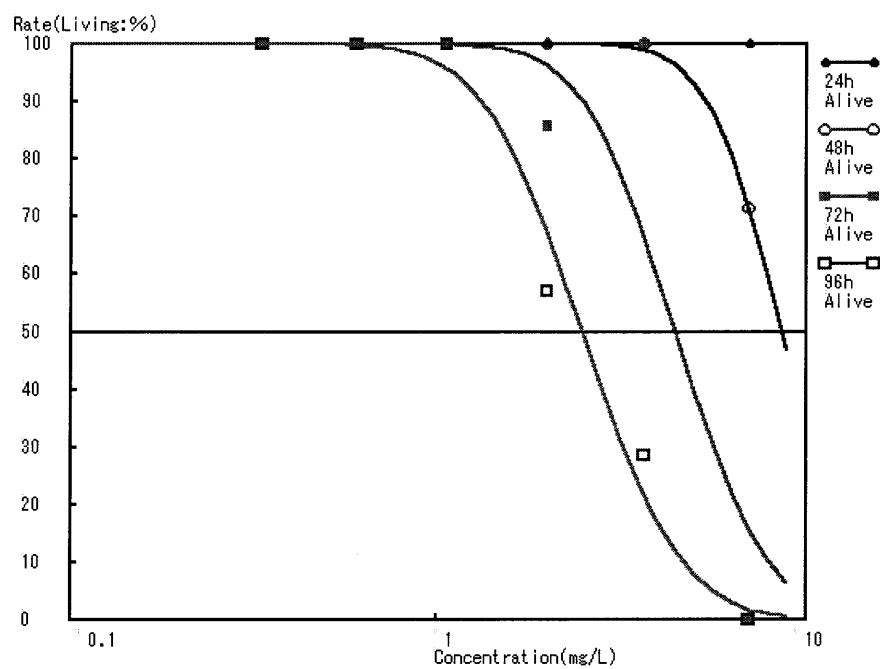
Dose-response curve for LC50 of Fish Acute Toxicity Test
JCL048128 (Probit method)

Figure 1 Dose-response curve for LC50 (Measured concentration)

要 約

エチルシクロヘキサンの*Pseudokirchneriella subcapitata*による藻類生長阻害試験

<試験条件>

- ・被験物質：エチルシクロヘキサン
- ・試験生物：*Pseudokirchneriella subcapitata*
- ・暴露期間：72時間
- ・試験濃度：300、108、38.8、14.0及び5.0 $\mu\text{L/L}$ (公比2.78)の5濃度区及び対照区
- ・試験方式：密閉式で旋回振とう培養(約100回/分)
- ・試験液の調製：供試試料と培地を密閉式試験容器中で混合、暴露開始前日から攪拌して調製
- ・連 数：6連/対照区
3連/濃度区
- ・試験液量：600 mL/対照区(100 mL×6試験容器)
300 mL/濃度区(100 mL×3試験容器)
- ・培養温度：21~24°C($\pm 2^\circ\text{C}$ の変動幅)
- ・照 明：蛍光灯による照明[液面付近での光強度60~120 $\mu\text{E}/\text{m}^2/\text{s}$ (変動幅 $\pm 20\%$)とする連続照明]
- ・生長の測定：細胞濃度
- ・試験液中の被験物質濃度の分析：GC法(暴露開始時及び終了時)

<結 果>

- ・培地への溶解度：4.54 mg/L
- ・被験物質濃度：暴露開始時 0.0461~2.00 mg/L
：暴露終了時 0.0391~1.77 mg/L
- ・ $E_r C_{50}(0-3\text{d})$ ：0.633 mg/L(95%信頼限界；算出不可)
- ・ $E_b C_{50}(0-72\text{h})$ ：0.413 mg/L(95%信頼限界；算出不可)
- ・ $E_y C_{50}(0-72\text{h})$ ：0.406 mg/L(95%信頼限界；算出不可)
- ・NOEC(生長速度0-3d)：0.218 mg/L
- ・NOEC(生長曲線下面積)：0.218 mg/L
- ・NOEC(収量法)：0.218 mg/L
(上記濃度は、測定濃度の幾何平均値に基づく値)

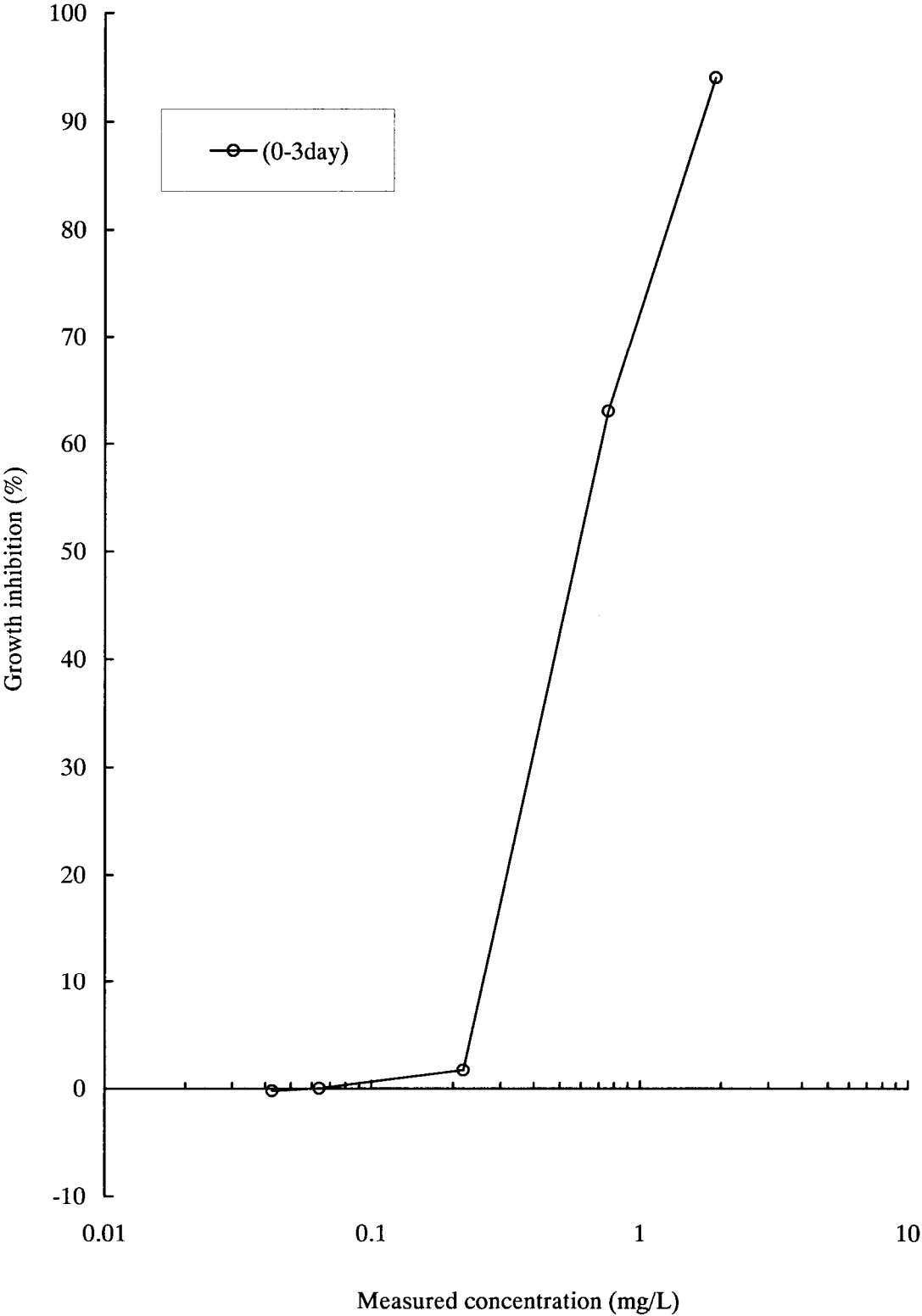


Figure 1. Concentration-response curve based on parameter of growth rate

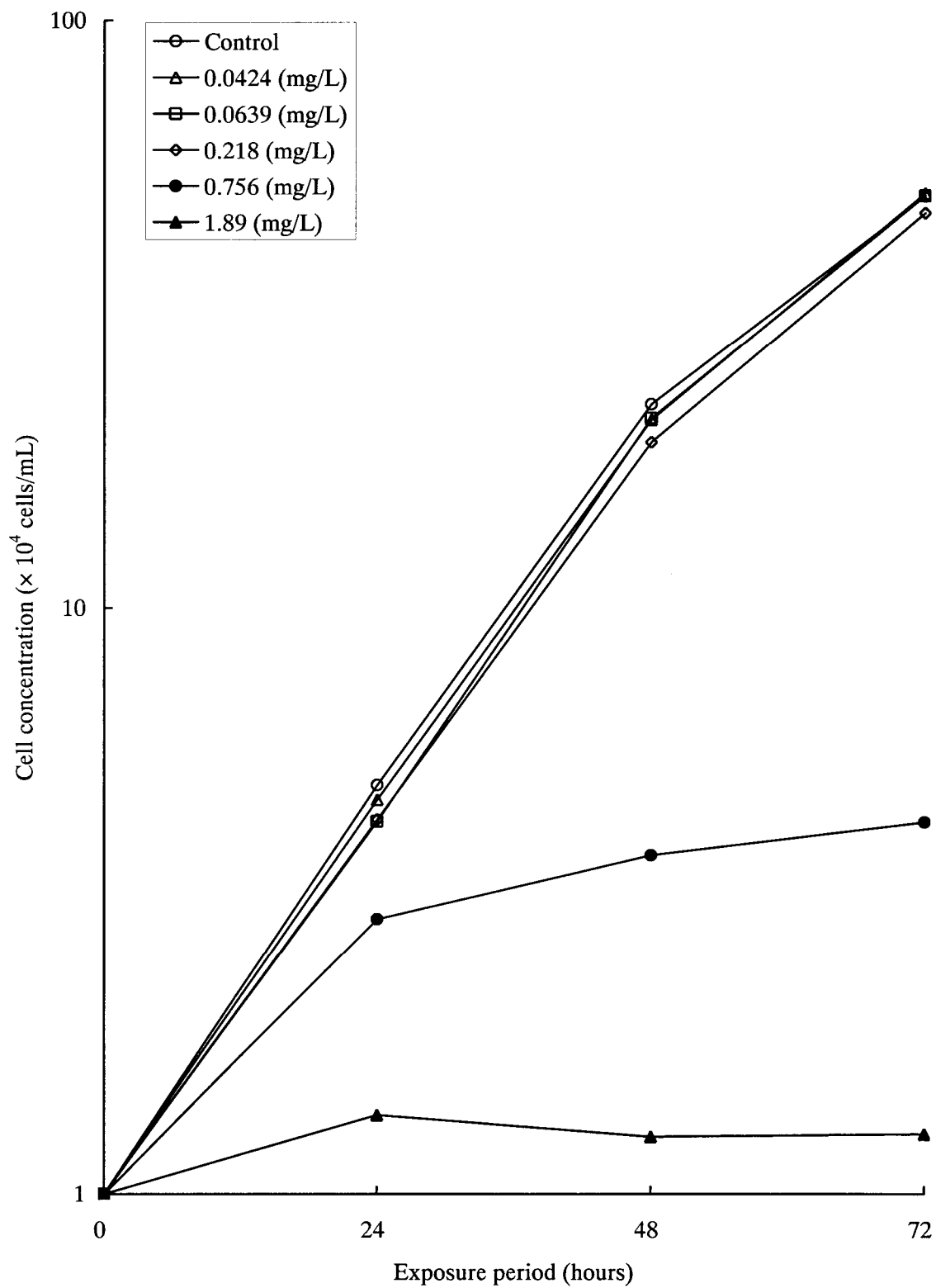


Figure 4. Growth curve of *Pseudokirchneriella subcapitata* in each exposure level

要 約

エチルシクロヘキサンのオオミジンコによる48時間急性遊泳阻害試験

<試験条件>

- ・被験物質：エチルシクロヘキサン
- ・試験生物：オオミジンコ(*Daphnia magna*)
- ・暴露期間：48時間
- ・試験濃度：調製した試験原液の含有率が50.0、33.3、22.2、14.8及び9.88%(公比1.5)になるように試験用水で希釈した5濃度区及び対照区
- ・試験生物数：20頭/試験区(5頭×4試験容器)
- ・試験用水：脱塩素水道水
- ・試験方式：半止水式(24時間後に換水)
- ・試験液の調製：供試試料を試験用水に添加し、約24時間攪拌後、約1時間静置して採取した中層を試験原液として調製
- ・試験液量：約1,000 mL/試験区(約250 mL×4試験容器)
- ・水温：20±1℃
- ・照明：室内灯、16時間明/8時間暗
- ・給餌：無給餌
- ・エアレーション：なし
- ・試験液中の被験物質濃度の分析：GC法(暴露開始時、換水前後及び暴露終了時)

<結果>

- ・試験用水への溶解度：3.57 mg/L
- ・試験液中の被験物質濃度(対調製時)：換水前 89.2～96.5%
暴露終了時 89.8～116%
- ・48時間EC50(半数遊泳阻害濃度)：0.667 mg/L(95%信頼限界；0.485～0.975 mg/L)
- ・48時間100%遊泳阻害最低濃度：0.975 mg/L
- ・48時間0%遊泳阻害最高濃度：0.485 mg/L
(上記濃度は、測定濃度の幾何平均値に基づく値)

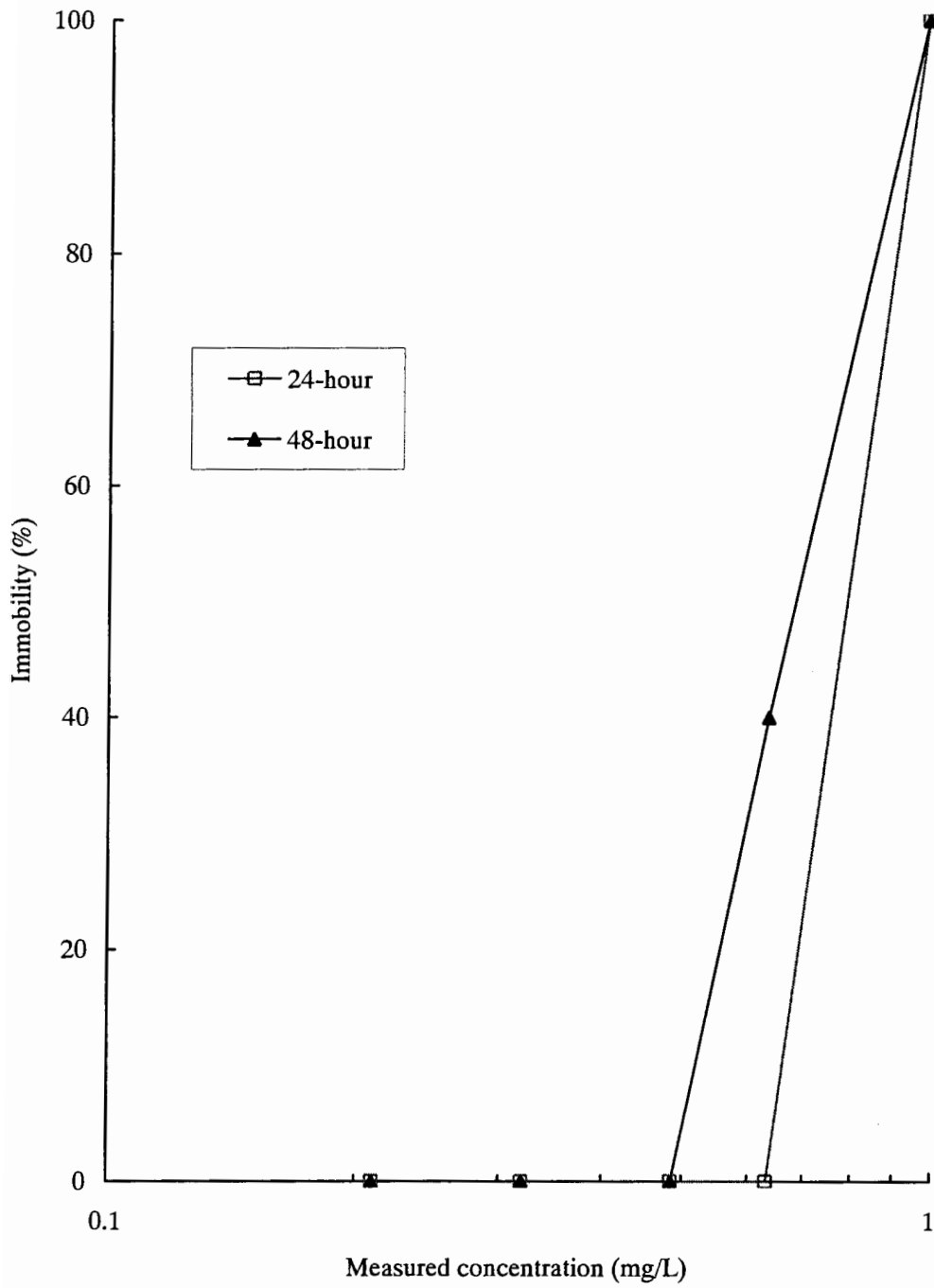


Figure 1. Concentration-immobility curve

要 約

エチルシクロヘキサンのヒメダカによる96時間急性毒性試験

＜試験条件＞

- ・被験物質：エチルシクロヘキサン
- ・試験生物：ヒメダカ(*Oryzias latipes*)
- ・暴露期間：120時間
- ・試験濃度：調製した試験原液の含有率が70.0、50.0、35.7、25.5及び18.2%(公比1.4)になるように試験用水で希釈した5濃度区及び対照区
- ・試験生物数：7尾／試験区
- ・試験用水：脱塩素水道水
- ・試験方式：半止水式(24時間毎に換水する密閉系)
- ・試験液の調製：供試試料を試験用水に添加し、約24時間攪拌後、約1時間静置して採取した中層を試験原液とし、それを適宜試験用水で希釈して試験液を調製
- ・試験液量：約3.2 L／試験区
- ・水 温：24±1℃
- ・照 明：室内灯、16時間明／8時間暗
- ・給 餌：無給餌
- ・エアレーション：なし
- ・試験液中の被験物質濃度の分析：GC法
[暴露開始時及び換水前後(96時間後換水後は除く)]

＜結 果＞

- ・試験用水への溶解度：3.39 mg/L
- ・試験液中の被験物質濃度(対調製時)：換水前 51.2～83.9%
- ・96時間LC50(半数致死濃度)：0.746 mg/L(95%信頼限界；0.606～0.971 mg/L)
- ・120時間LC50 : 0.671 mg/L(95%信頼限界；0.556～0.847 mg/L)
- ・96時間100%死亡最低濃度: 1.56 mg/L
- ・96時間0%死亡最高濃度：0.338 mg/L
(上記濃度は、測定濃度の幾何平均値に基づく値)

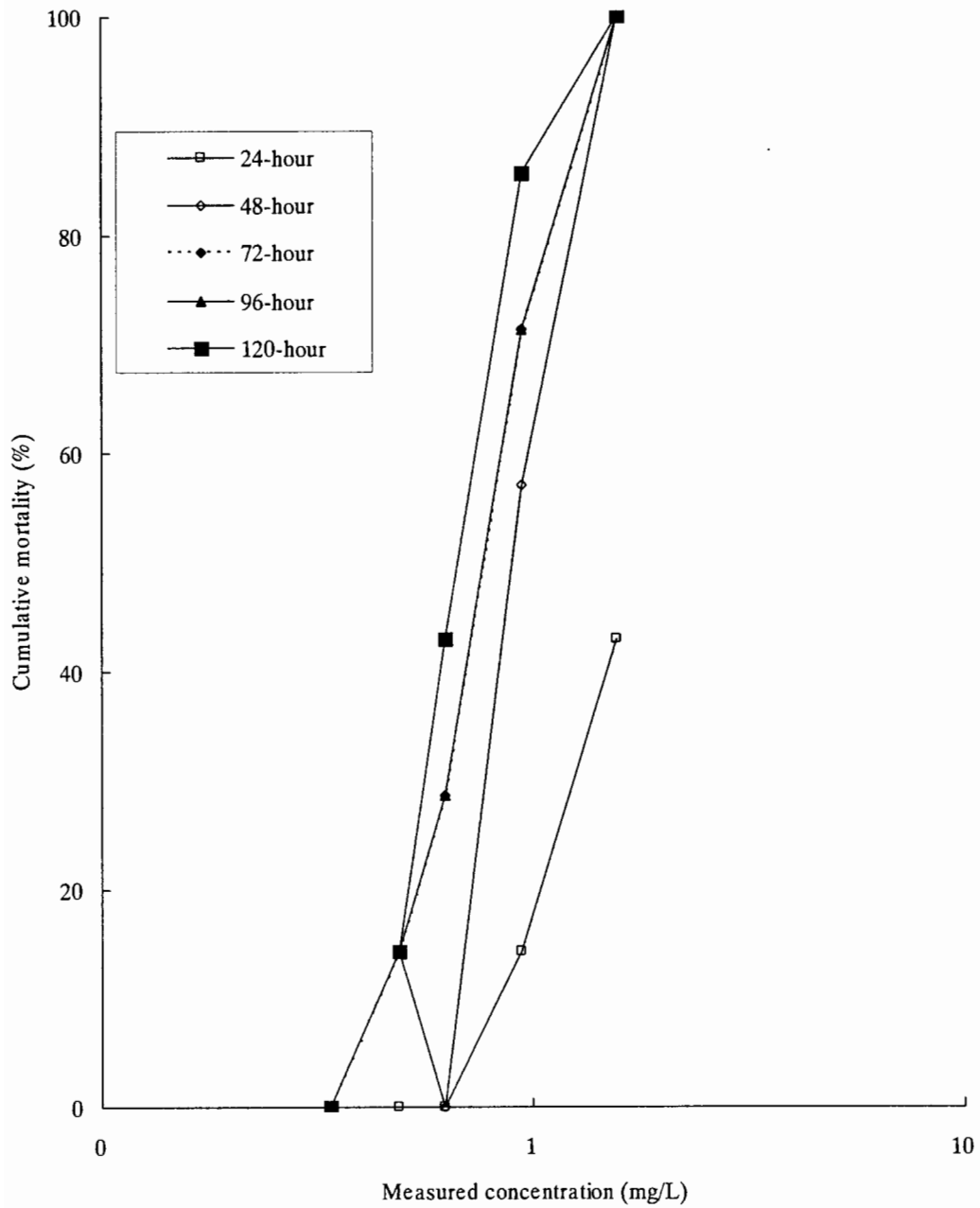


Figure 1. Concentration-cumulative mortality curve

要 約

1 表題

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

2 試験結果

2.1 面積法により求めた結果

EbC50(0-72) : 0.150 mg/L (95%信頼区間 : 0.140~0.159 mg/L) (プロビット法)

NOEC(面積法 0-72) : 0.079 mg/L (ダネット型の検定)

2.2 速度法により求めた結果

ErC50(0-72) : 0.245 mg/L (95%信頼区間 : 0.230~0.261 mg/L) (プロビット法)

NOEC(速度法 0-72) : 0.079 mg/L (ダネット型の検定)

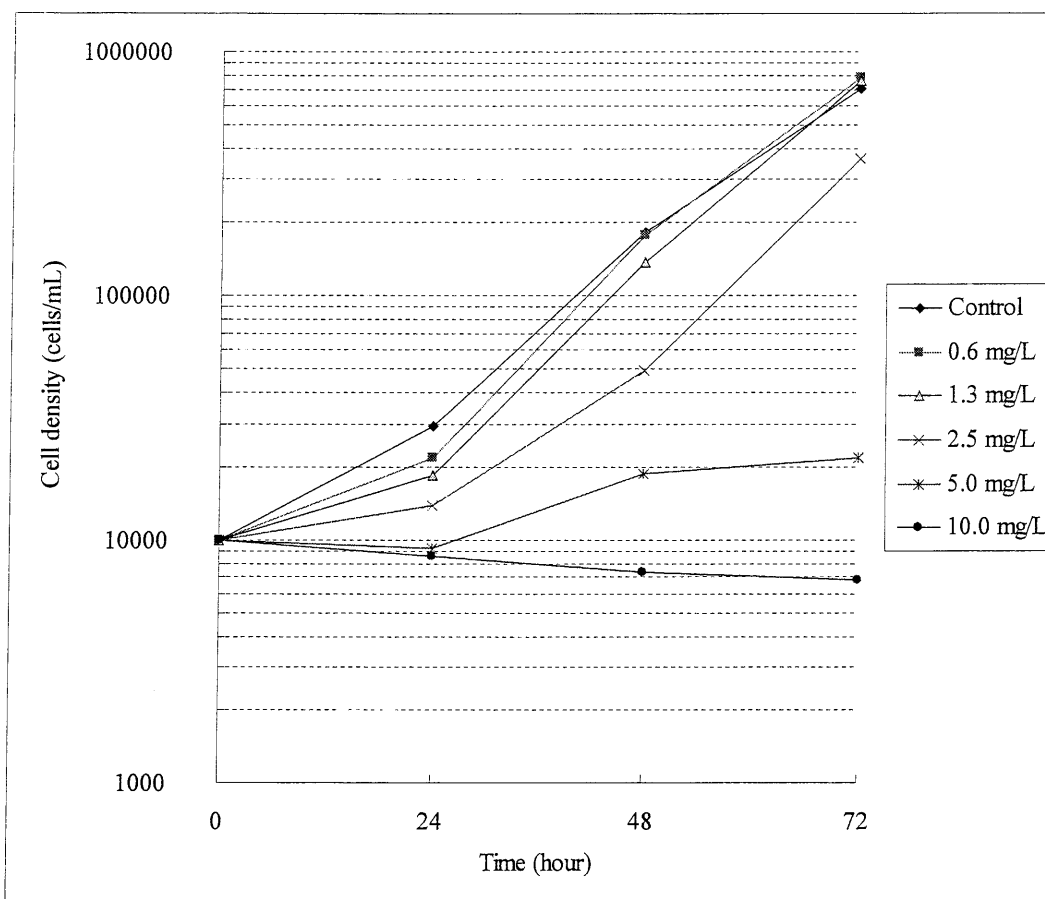


Figure 1 Growth curve of *Pseudokirchneriella subcapitata*

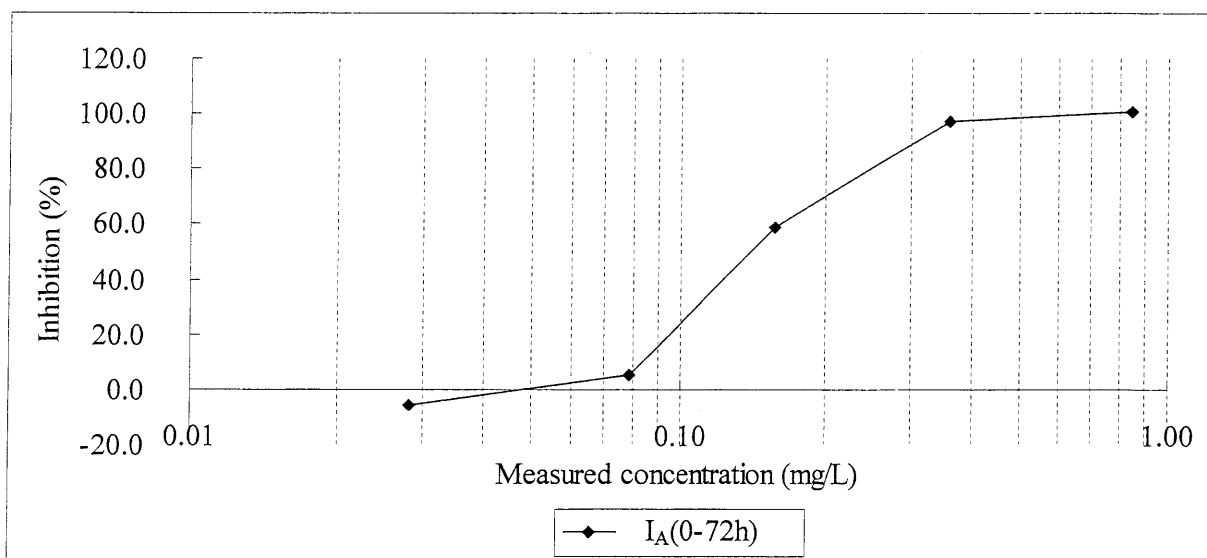


Figure 2 Concentration-Inhibition curve of *Pseudokirchneriella subcapitata* based on I_A value

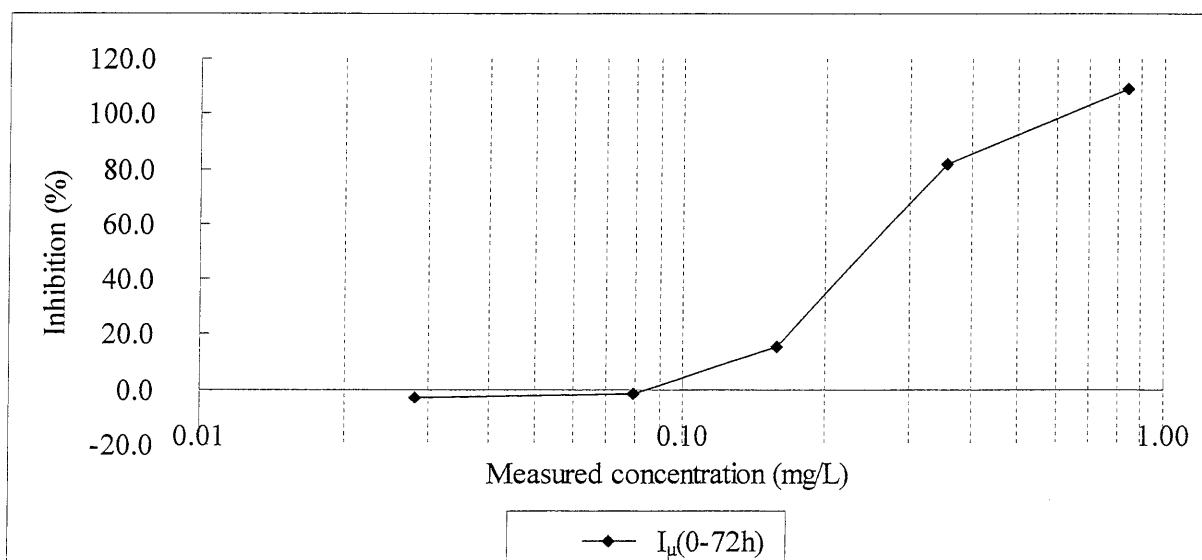


Figure 3 Concentration-Inhibition curve of *Pseudokirchneriella subcapitata* based on I_μ value

要 約

1. 表題

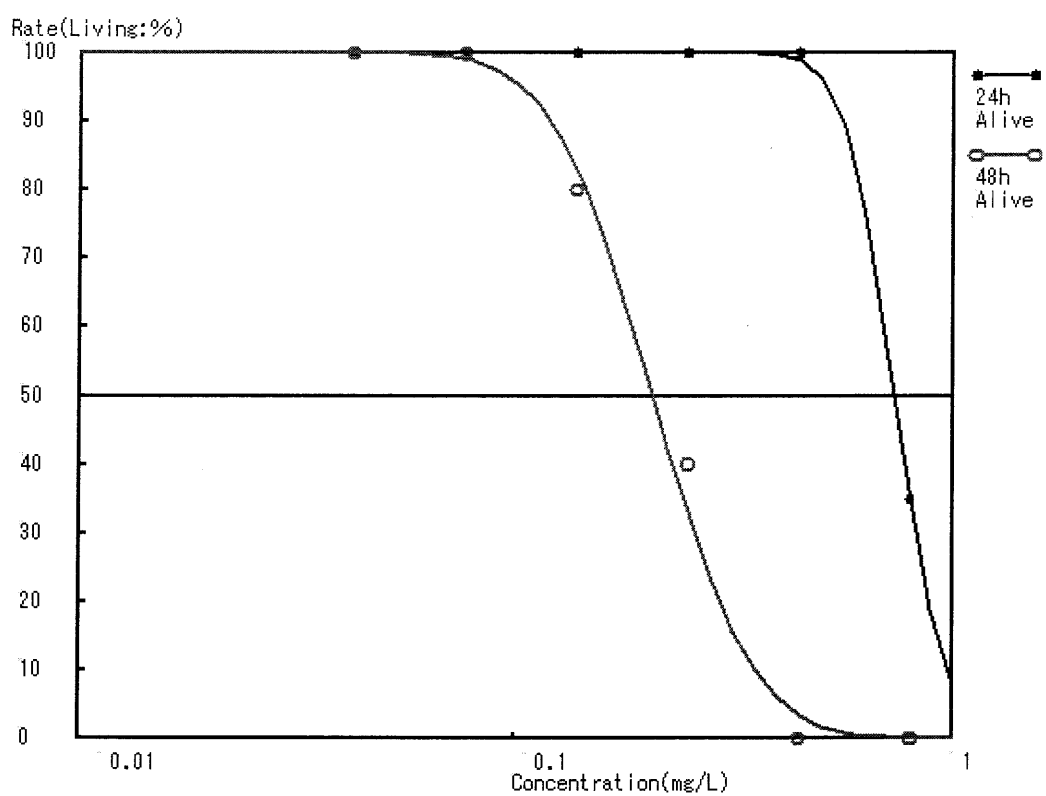
イソプロピルナフタレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対するミジンコ急性遊泳阻害試験

2. 試験結果

各実験期間における半数遊泳阻害濃度(EC50)を以下に示した。

半数遊泳阻害濃度(EC50)及び 95%信頼限界の算出には実験開始時及び実験終了時の平均値(時間加重平均値)を用いて算出し、最大無作用濃度及び 100%阻害最低濃度は測定濃度で記載した。

| | |
|----------------|-------------------------------|
| 24 時間 EC50 値 : | 0.533 mg/L (Probit 法) |
| 100%阻害最低濃度 : | >0.588 mg/L |
| 最大無作用濃度 : | 0.293 mg/L |
| 48 時間 EC50 値 : | 0.149 mg/L (Probit 法) |
| 95%信頼限界 : | 0.125 - 0.175 mg/L (Probit 法) |
| 100%阻害最低濃度 : | 0.293 mg/L |
| 最大無作用濃度 : | 0.053 mg/L |



“Number of immobility (%)” indicated as “Rate”.

“Measured concentration” indicated as “Concentration (mg/L)”.

Figure 1 Dose-response curve for EC50 (Probit method)

要 約

1 表題

イソプロピルナフタレンのヒメダカ(*Oryzias latipes*)に対する魚類急性毒性試験

2 試験結果

各実験期間における半数致死濃度(LC50 値)を以下に示した。

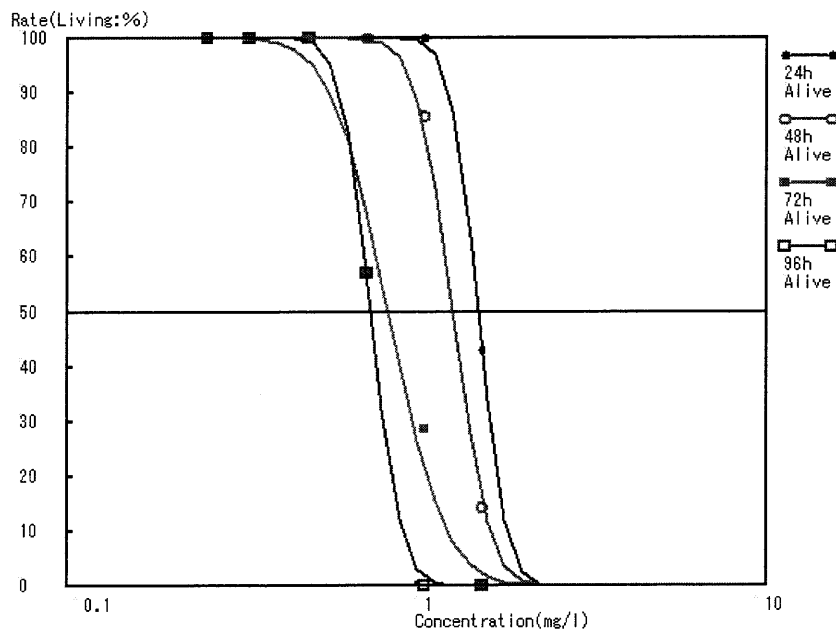
なお、LC50 値は測定濃度の平均値を用いて算出し、100%死亡最低濃度、0%死亡最高濃度、最小作用濃度(LOEC)及び最大無作用濃度(NOEC)は測定濃度で記載した。

| | |
|----------------|-----------------------------|
| 24 時間 LC50 値： | >1.53 mg/L |
| 100%死亡最低濃度： | >1.53 mg/L |
| 0%死亡最高濃度： | 1.05 mg/L |
| 最小作用濃度(LOEC)： | 0.72 mg/L |
| 最大無作用濃度(NOEC)： | 0.49 mg/L |
| 48 時間 LC50 値： | 1.26 mg/L (Probit 法) |
| 95%信頼限界： | 1.02 - 1.59 mg/L (Probit 法) |
| 100%死亡最低濃度： | >1.53 mg/L |
| 0%死亡最高濃度： | 0.72 mg/L |
| 最小作用濃度(LOEC)： | 0.49 mg/L |
| 最大無作用濃度(NOEC)： | 0.33 mg/L |
| 72 時間 LC50 値： | 0.83 mg/L (Probit 法) |
| 95%信頼限界： | 0.65 - 1.04 mg/L (Probit 法) |
| 100%死亡最低濃度： | 1.53 mg/L |
| 0%死亡最高濃度： | 0.49 mg/L |
| 最小作用濃度(LOEC)： | 0.49 mg/L |
| 最大無作用濃度(NOEC)： | 0.33 mg/L |
| 96 時間 LC50 値： | 0.74 mg/L (Probit 法) |
| 95%信頼限界： | 0.57 - 0.95 mg/L (Probit 法) |
| 100%死亡最低濃度： | 1.05 mg/L |
| 0%死亡最高濃度： | 0.49 mg/L |
| 最小作用濃度(LOEC)： | 0.49 mg/L |
| 最大無作用濃度(NOEC)： | 0.33 mg/L |

Table 8 Dissolved oxygen concentrations during a 96-Hour

| | Nominal Concentration (mg/L) | Dissolved oxygen concentrations (mg/L) | | | | |
|---------|------------------------------|--|---------|---------|---------|---------|
| | | 0-Hour | 24-Hour | 48-Hour | 72-Hour | 96-Hour |
| Control | New | 8.0 | 8.1 | 7.9 | 8.0 | - |
| | Old | - | 6.0 | 5.6 | 5.9 | 5.2 |
| 0.37 | New | 8.0 | 8.1 | 8.0 | 8.1 | - |
| | Old | - | 5.7 | 5.9 | 5.8 | 5.5 |
| 0.52 | New | 8.0 | 8.1 | 8.0 | 8.0 | - |
| | Old | - | 5.1 | 5.5 | 5.5 | 5.3 |
| 0.73 | New | 8.0 | 8.1 | 8.0 | 8.0 | - |
| | Old | - | 5.4 | 5.8 | 6.0 | 5.1 |
| 1.02 | New | 8.0 | 8.1 | 8.0 | 8.0 | - |
| | Old | - | 5.1 | 5.1 | 5.0 | 5.6 |
| 1.43 | New | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | - |
| | Old | - | 5.2 | 5.0 | 5.2 | 6.7 |
| 2.00 | New | 8.0 | 7.9 | 7.9 | * | - |
| | Old | - | 5.7 | 6.2 | 5.2 | *- |

*: All of test fish died.



“Number of mortality (%)” indicated as “Rate”.

“Measured concentration” indicated as “Concentration (mg/L)”.

Figure 1 Dose-response curve for LC50 (Probit method)