

## 要 約

試験委託者： 環境省

表 題： N,N'-ビス(2-メチルフェニル) グアニジンの藻類 (*Selenastrum capricornutum*) に対する生長阻害試験

試験番号： A020360-1

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(開放系), 連続振とう培養(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, 助剤対照区,  
(設定値) 0.50, 0.82, 1.40, 2.20, 3.70, 6.10, 10.0 mg/L  
公比： 1.6  
助剤濃度一定： 40  $\mu$ L/L (ジメチルホルムアミド 使用)
- 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： 前培養した藻類  $1 \times 10^4$  cells/mL
- 9) 試験温度：  $23 \pm 2$  °C
- 10) 照 明： 4000 lux ( $\pm 20\%$ の変動内; フラスコ液面付近) で連続照明
- 11) 分 析 法： 高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

試験結果：

- 1) 試験液および試験培養液中の被験物質濃度

被験物質濃度分析の結果, 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 103~106 %, 暴露終了時の試験培養液において 102~104 %であった。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  $E_bC_{50}$  (0-72h) : 5.56 mg/L (95%信頼区間 : 5.14~6.01 mg/L)

最大無作用濃度  $NOEC_b$  (0-72h) : 2.27 mg/L

3) 生長速度の比較による阻害濃度

50%生長阻害濃度  $ErC_{50}$  (24-48h) : 7.87 mg/L (95%信頼区間 : 算出不可)

最大無作用濃度  $NOEC_r$  (24-48h) : 2.27 mg/L

50%生長阻害濃度  $ErC_{50}$  (24-72h) : 7.89 mg/L (95%信頼区間 : 算出不可)

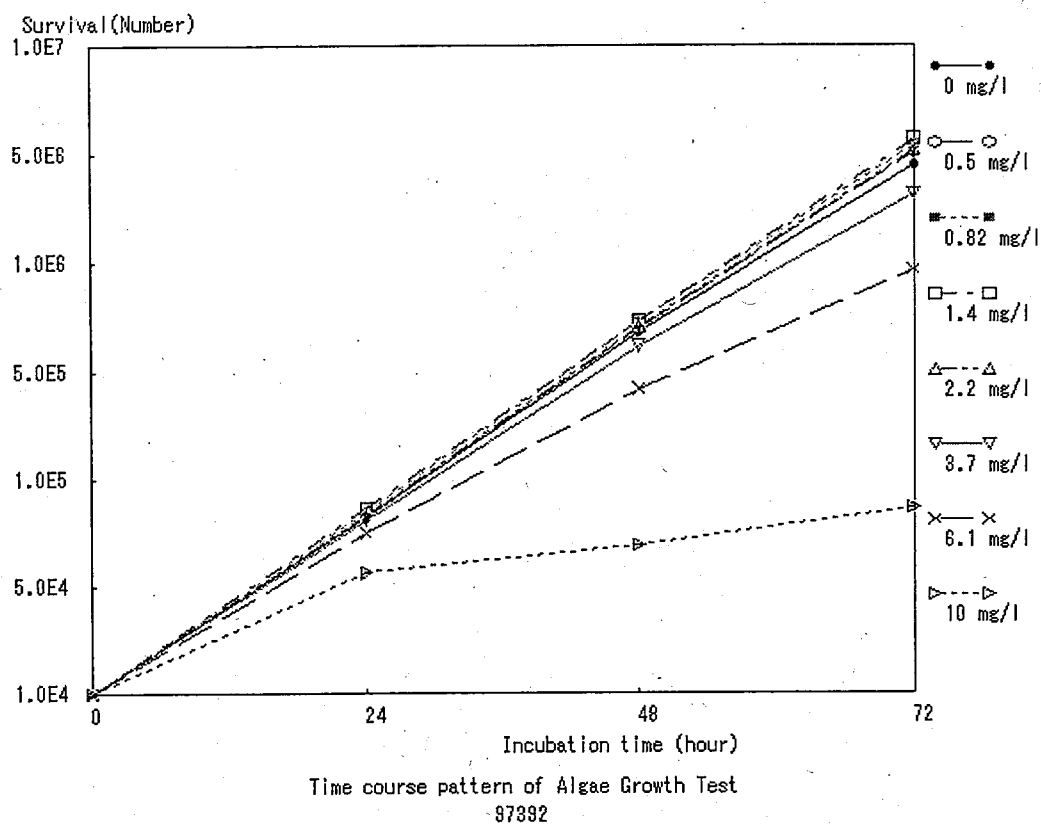
最大無作用濃度  $NOEC_r$  (24-72h) : 2.27 mg/L

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、10.0 mg/Lの濃度区では、細胞容積の拡大（膨張）が認められた。6.10 mg/L以下の濃度区では細胞形態の変化（収縮、膨張、破裂等）や細胞凝集は認められず、対照区および助剤対照区との相違もなかった。

1, 3-ジ-*o*-トリルグアニジン (CAS. 97-39-2)

① 生長曲線



② 毒性値

0-72hErC50(設定値に基づく) = 8.6mg/L  
 0-72hNOECr(設定値に基づく) = 2.2mg/L

## 要 約

試験委託者 : 環境省

表 題 : N,N'-ビス(2-メチルフェニル)グアニ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 : A020360-2

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. 202 「ミジンコ類, 急性遊泳阻害試験および繁殖試験」 (1984年)
- 2) 暴露方式 : 止水式  
水面をテフロンシートで被覆
- 3) 供試生物 : オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間 : 48時間
- 5) 試験濃度 : 対照区, 助剤対照区,  
(設定値) 2.50, 4.50, 8.00, 14.0, 25.0 mg/L  
試験液調製可能最高濃度  
公比 : 1.8  
助剤濃度一定 : 100  $\mu$ L/L (ジメチルホルムアミド使用)
- 6) 試験液量 : 100 mL/容器
- 7) 連 数 : 4容器/試験区
- 8) 供試生物数 : 20頭/試験区 (5頭/容器)
- 9) 試験温度 : 20 $\pm$ 1 $^{\circ}$ C
- 10) 照 明 : 室内光, 16時間明 (800 lux以下) / 8時間暗
- 11) 分 析 法 : 高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

試験結果：

1) 試験液中の被験物質濃度

試験液の分析の結果、測定値の設定値に対する割合は、暴露開始時において 100～105%、終了時において 100～105%であった。

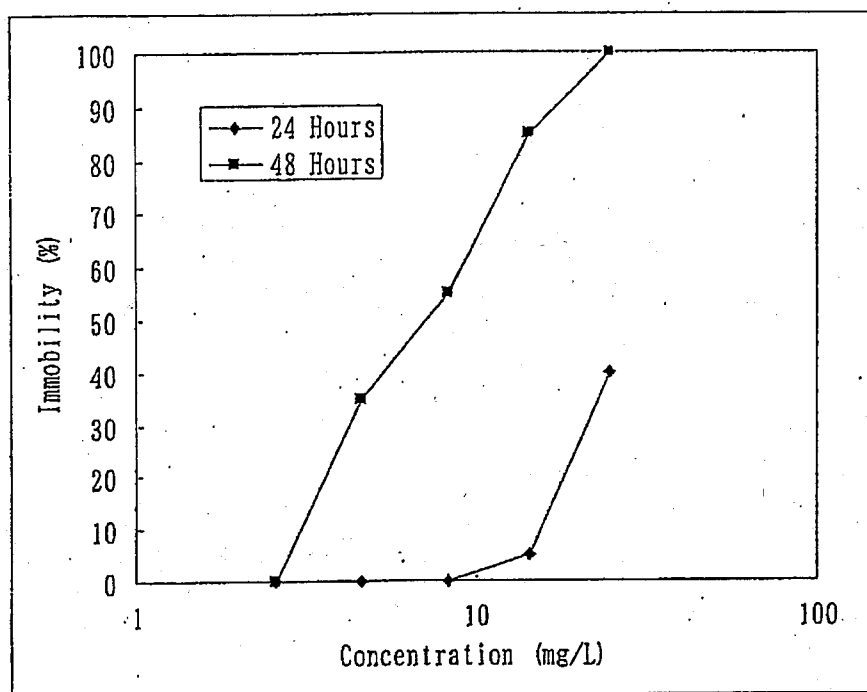
2) 24時間暴露後の結果

	(mg/L)	95%信頼区間 (mg/L)
半数遊泳阻害濃度 (E1C50)	>24.9	算出不可
0%阻害最高濃度	8.40	—
100%阻害最低濃度	> 24.9	—

3) 48時間暴露後の結果

	(mg/L)	95%信頼区間 (mg/L)
半数遊泳阻害濃度 (E1C50)	7.19	5.86 ~ 8.76
0%阻害最高濃度	2.58	—
100%阻害最低濃度	24.9	—

Figure 1 Concentration-Immobility Curve



## 要 約

試験委託者：環境省

表 題：N,N'-ビス(2-メチルフェニル)グアニ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：A020360-3

### 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. 211 「オオミジンコ繁殖試験」(1998年)
- 2) 暴露方式：半止水式(毎日試験液の全量を交換)  
水面をテフロンシートで被覆
- 3) 供試生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間：21日間
- 5) 試験濃度：対照区, 助剤対照区, 0.0800, 0.250, 0.800, 2.50, 8.00 mg/L  
(設定値)  
(公比: 3.2)  
助剤濃度一定: 100  $\mu$ L/L (ジメチルホルムアミド 使用)
- 6) 試験液量：80 mL/容器
- 7) 連 数：10容器/試験区
- 8) 供試生物数：10頭/試験区 (1頭/容器)
- 9) 試験温度：20 $\pm$ 1 $^{\circ}$ C
- 10) 照 明：室内光, 16時間明 (800 lux以下) / 8時間暗
- 11) 分 析 法：高速液体クロマトグラフィー質量分析 (LC/MS)

試験結果：

1) 試験液中の被験物質濃度

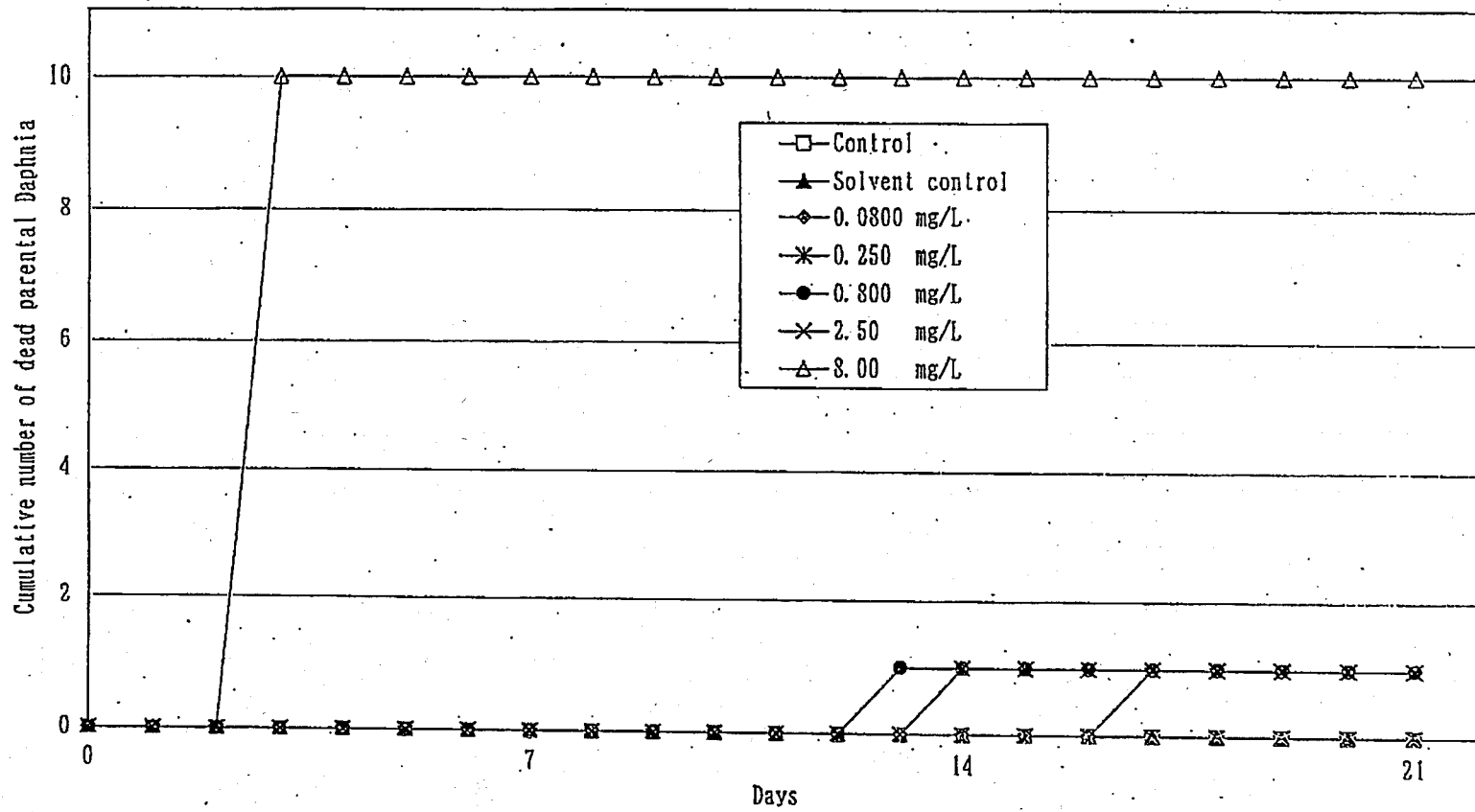
試験液の分析の結果、測定値の設定値に対する割合は、調製時において 107~119%、換水前において 104~116%であった。

2) 21日間暴露後の結果

	(mg/L)	95%信頼区間 (mg/L)
親ミジンコの半数致死濃度 (LC50)	4.47	2.84~8.96
50%繁殖阻害濃度 (EC50)	2.84 < EC50 < 8.96 (算出不可)	
最大無作用濃度 (NOEC)	2.84	—
最小作用濃度 (LOEC)	8.96	—

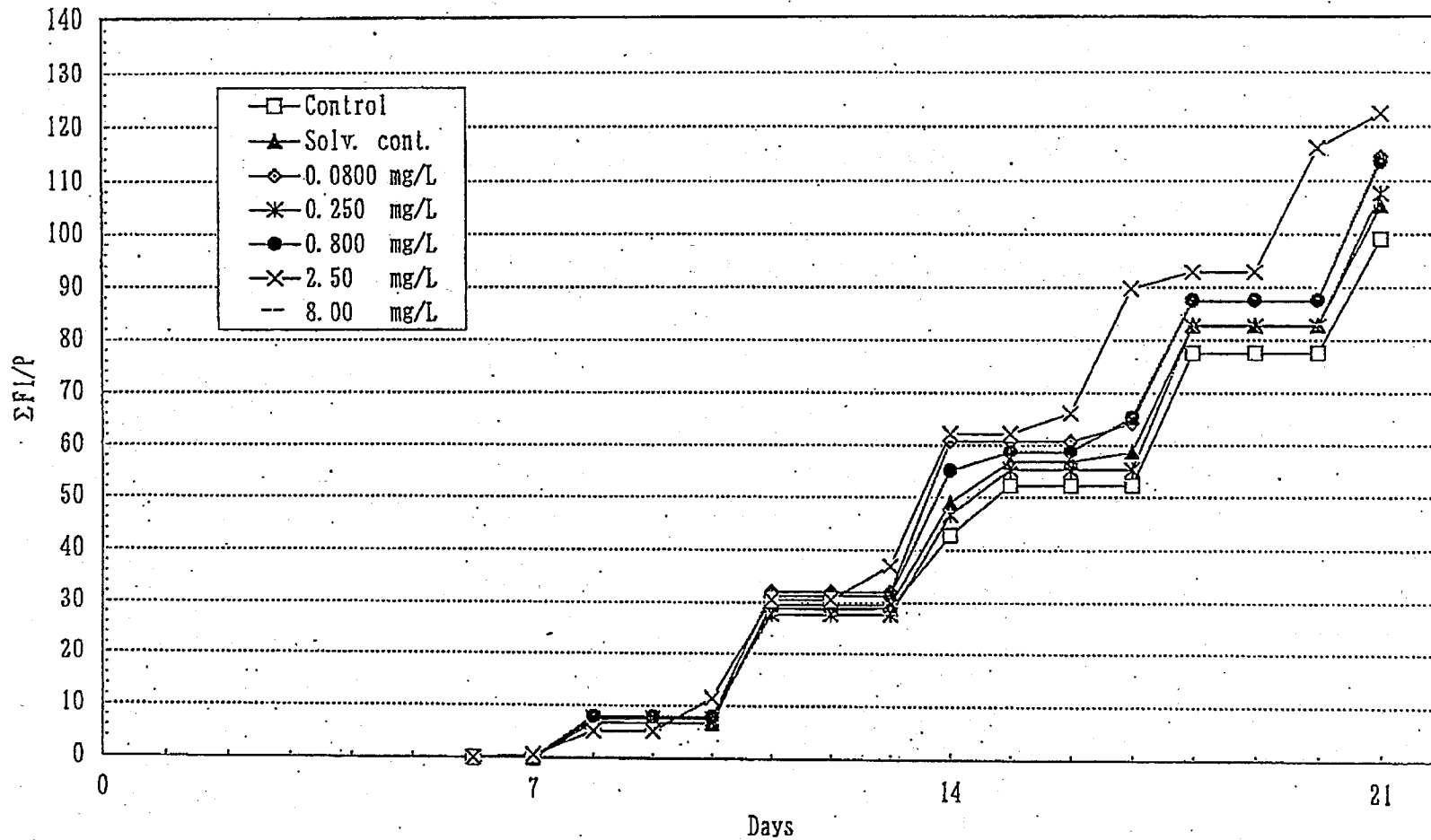


Figure 1 - Cumulative Number of Dead Parental *Daphnia*



Values in legend are given in the nominal concentration.

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



Values in legend are given in the nominal concentration.  
 --: All parental *Daphnia* were dead during a 21-days testing period.

## 要 約

試験委託者：環境省

表 題：N,N'-ビス(2-メチルフェニル)グアニジンの  
ヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号：A020360-4

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. 203「魚類急性毒性試験」  
(1992年)
- 2) 暴露方式：半止水式(24時間毎に試験液の全量を交換)  
水面をテフロンシートで被覆
- 3) 供試生物：ヒメダカ (*Oryzias latipes*)
- 4) 暴露期間：96時間
- 5) 試験濃度：対照区, 助剤対照区, 5.00, 7.50, 11.0, 17.0, 25.0 mg/L  
(設定値) 公比: 1.5  
助剤濃度一定: 100 µL/L (ジメチルホルムアミド使用)
- 6) 試験液量：5.0 L/容器
- 7) 連 数：1 容器/試験区
- 8) 供試生物数：10尾/試験区
- 9) 試験温度：24±1 °C
- 10) 照 明：室内光, 16時間明(1000 lux以下)/8時間暗
- 11) 分 析 法：高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

試験結果：

- 1) 試験液中の被験物質濃度

試験液の分析の結果、測定値の設定値に対する割合は、暴露開始時において101~102%、  
24時間後において100~103%であった。

- 2) 96時間暴露後の半数致死濃度(LC50)：19.3 mg/L (95%信頼区間：16.6 ~ 23.4 mg/L)

Figure 1 Concentration-Mortality Curve

