

要 旨

試験委託者

環境省

表 題

1,2-ジヒドロアセナフチレンの藻類 (*Selenastrum capricornutum*) に対する生長阻害試験

試験番号

A000465-1G

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: 1,2-ジヒドロアセナフチレン
- 2) 暴露方式: 止水式, 振とう培養 (100rpm)
- 3) 供試生物: *Selenastrum capricornutum* (ATCC22662)
- 4) 暴露期間: 72時間
- 5) 試験濃度 (設定値):
対照区, 助剤対照区, 0.225, 0.400, 0.711, 1.27,
2.25 mg/L (分散可能最高濃度)
(公比: 約1.8)
助剤濃度一定: 100mg/L (HCO-40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: 1×10^4 cells/mL
- 9) 試験温度: 23 ± 2 °C
- 10) 照明: 4000 lux (±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)

結 果

1) 試験液中の被験物質濃度

試験液の分析の結果、暴露開始時の測定値の設定値に対する割合が±20%以内であったため、下記の阻害濃度の算出には設定値を用いた。

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 EbC50 (0-72) : 1.37 mg/L (95%信頼区間 : 0.942~2.00 mg/L)

最大無作用濃度 NOECb (0-72) : 0.711 mg/L

3) 生長速度の比較による阻害濃度

50%生長阻害濃度 ErC50 (24-48) : >2.25 mg/L (95%信頼区間 : 算出不可)

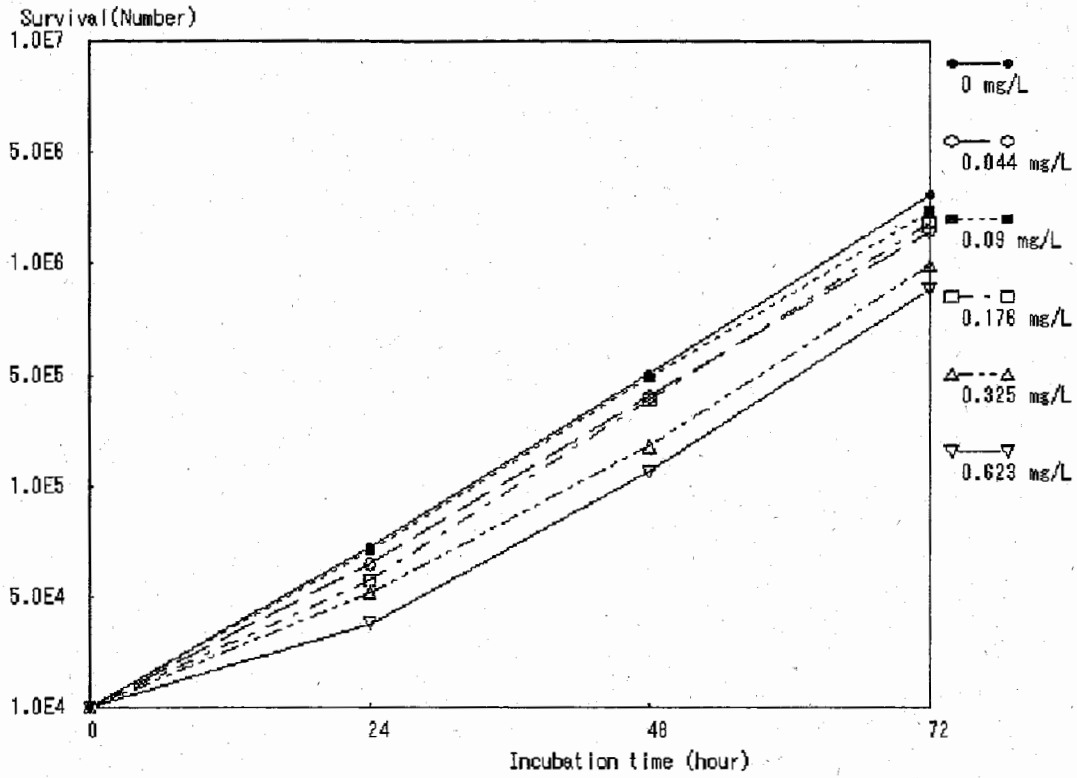
最大無作用濃度 NOECr (24-48) : >2.25 mg/L

50%生長阻害濃度 ErC50 (24-72) : >2.25 mg/L (95%信頼区間 : 算出不可)

最大無作用濃度 NOECr (24-72) : >2.25 mg/L

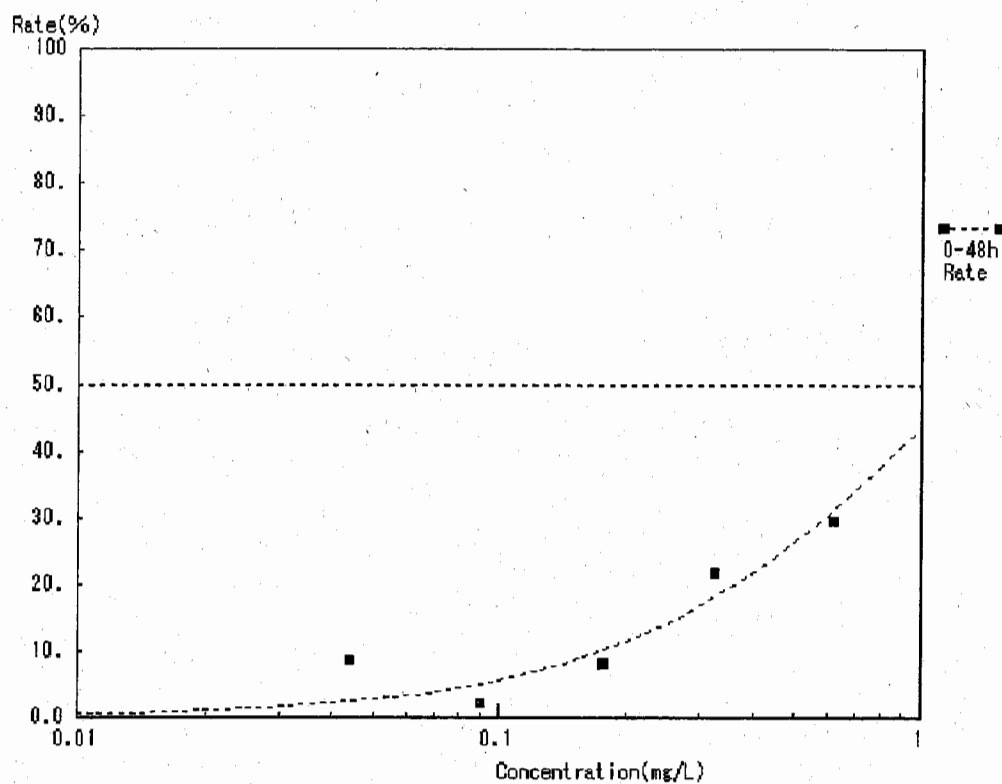
アセナフテン(CAS.83-32-9)

① 生長曲線



Time course pattern of Algae Growth Test
83329

② 阻害率曲線



Dose-response curve for EC50 of Algae Growth Test (Logit method)
83323

③ 毒性値

0-72hErC50 (実測値に基づく) >0.62mg/L
0-72hNOECr (実測値に基づく) =0.18mg/L

要 旨

試験委託者

環境省

表 題

1, 2-ジヒドロアセナフチレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号

A000465-2G

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： 1, 2-ジヒドロアセナフチレン
- 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 (設定値) :
対照区, 助剤対照区, 0. 200, 0. 360, 0. 630, 1. 10, 2. 00 mg/L
公比：約 1. 8
助剤濃度一定：100 mg/L (HCO-40 および テトラドローン 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±1℃
- 10) 照明： 16時間明/8時間暗
- 11) 分析法： 高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

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が、±20%を超える値があったため、結果の算出には測定値の幾何平均値を用いた。

2) 24 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : > 1.56 mg/L (95%信頼区間 : 算出不可)

最大無作用濃度 (NOECi) : > 1.56 mg/L

100%阻害最低濃度 : > 1.56 mg/L

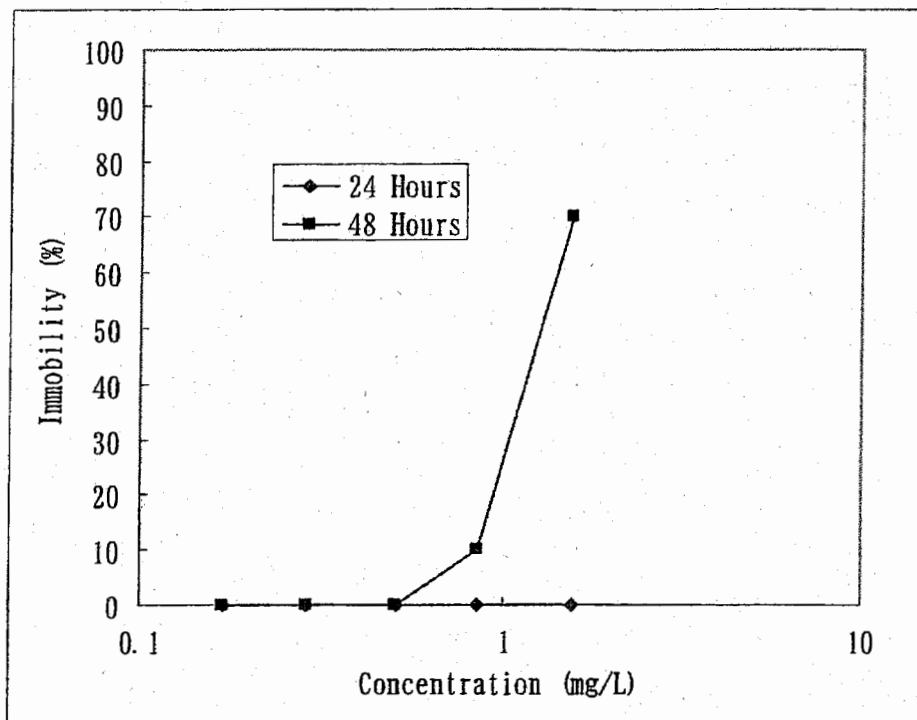
3) 48 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : 1.31 mg/L (95%信頼区間 : 1.12~1.59 mg/L)

最大無作用濃度 (NOECi) : 0.505 mg/L

100%阻害最低濃度 : > 1.56 mg/L

Figure 1 Concentration-Response (Immobility) Curve



要 旨

試験委託者

環境省

表 題

1,2-ジヒドロアセナフチレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する繁殖阻害試験

試験番号

A000465-3G

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： 1,2-ジヒドロアセナフチレン
- 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 (設定値) :
対照区, 助剤対照区, 0.0400, 0.0950, 0.220, 0.510, 1.20 mg/L
公比：約 2.3
助剤濃度一定：99.8 mg/L (ジメチルホルムアミド および HCO-60 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±1℃
- 10) 照明： 16時間明/8時間暗
- 11) 分析法： 高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

結 果

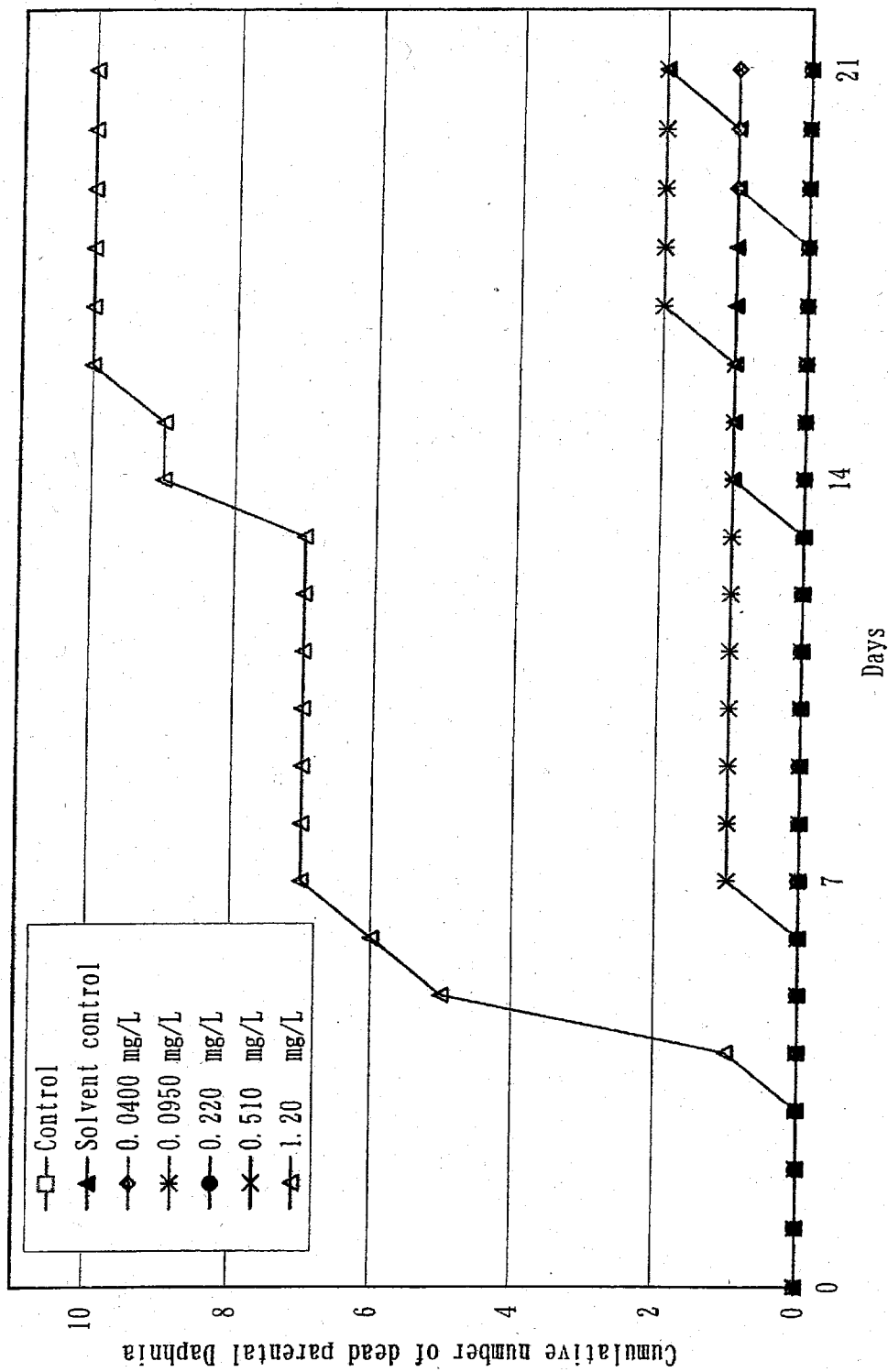
1) 試験液中の被験物質濃度

試験液の分析の結果、測定値の設定値に対する割合が、±20%を超える値があったため、結果の算出には測定値の時間加重平均値を用いた。

2) 21日間暴露後の結果

親ミジンコの半数致死濃度 (LC50) :	0.692 mg/L
	(95%信頼区間 : 0.0340~1.05 mg/L)
50%繁殖阻害濃度 (EC50) :	0.492 mg/L
	(95%信頼区間 : 算出不可)
最大無作用濃度 (NOEC) :	0.0835 mg/L
最小作用濃度 (LOEC) :	0.198 mg/L

Figure 1 Cumulative Numbers of Dead Parental *Daphnia*



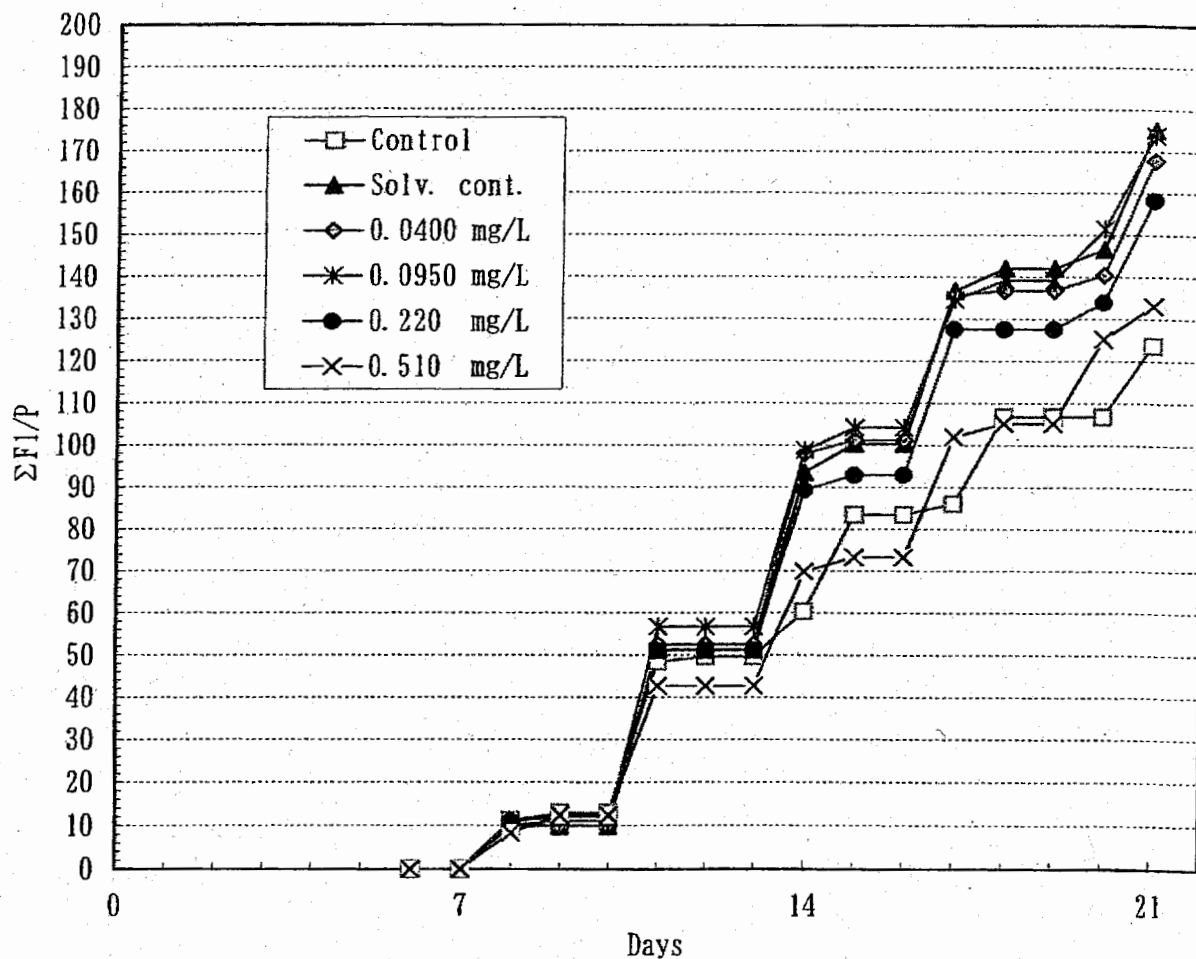
Values in legend are given in the nominal concentration.

Table 4 Mean Cumulative Numbers of Juveniles Produced per Adult Alive for 21 Days ($\Sigma F1/P$)

Nominal Conc.	Days															
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Control	0.0	0.0	11.3	13.0	13.0	48.4	49.7	49.7	60.4	83.5	83.5	86.1	106.8	106.8	106.8	123.7
Solv. cont.	0.0	0.0	10.0	10.0	10.0	51.3	51.3	51.3	93.6	100.4	100.4	136.8	142.1	142.1	146.6	175.3
0.0400 mg/L	0.0	0.0	9.8	10.0	10.0	52.6	52.6	52.6	98.1	101.2	101.2	135.8	136.8	136.8	140.6	167.9
0.0950 mg/L	0.0	0.0	10.3	11.1	11.1	56.8	56.8	56.8	98.9	104.3	104.3	134.6	139.3	139.3	151.5	174.0
0.220 mg/L	0.0	0.0	11.0	12.2	12.2	51.2	51.2	51.2	89.4	93.0	93.0	127.6	127.6	127.6	134.0	158.4
0.510 mg/L	0.0	0.0	8.4	12.5	12.5	42.7	42.7	42.7	69.9	73.4	73.4	102.0	105.2	105.2	125.2	133.1
1.20 mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

∴ All parental *Daphnia* were dead during a 21-days testing period.

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



Values in legend are given in the nominal concentration.

要 旨

試験委託者

環境省

表 題

1, 2-ジヒドロアセナフチレンのヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号

A 0 0 0 4 6 5 - 4 G

試験方法

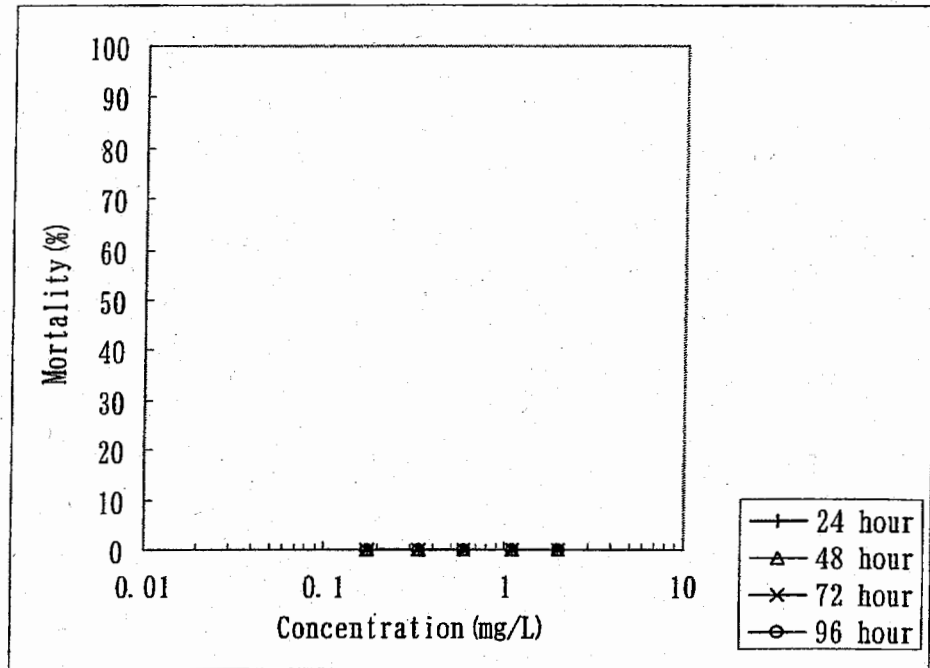
本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 203 「魚類毒性試験」 (1992年) に準拠して実施した。

- 1) 被験物質： 1, 2-ジヒドロアセナフチレン
- 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 (設定値) : 対照区, 助剤対照区,
0. 225, 0. 400, 0. 710, 1. 26, 2. 25mg/L (分散可能最高濃度)
公比 : 約1. 8
最高助剤濃度 : 99. 9 mg/L (HCO-40使用)
- 6) 試験液量 : 5. 0L / 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℃
- 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ィー (HPLC)

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が, ±20% を超える値があったため, 結果の算出には測定値の幾何平均値を用いた。
- 2) 96 時間の半数致死濃度 (LC50) : >2. 05 mg/L (95%信頼区間 : 算出不可)

Figure 1 Concentration-Mortality Curve



要 旨

試験委託者

環境庁

表 題

m-ジクロロベンゼンの藻類 (*Selenastrum capricornutum*) に対する生長阻害試験

試験番号

E A I 9 5 0 0 2

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)に準拠して実施した。

- 1)被験物質： *m*-ジクロロベンゼン
- 2)培養方式： 振とう培養(100rpm)
- 3)供試生物種： *Selenastrum capricornutum* (NIES-35)
- 4)温度： 23±2°C
- 5)暴露期間： 72時間
- 6)試験液量： 100mL (OECD培地)
- 7)照明： 6400 ~ 8800 lux (連続照明)
- 8)初期細胞濃度： 1×10⁴ cells/mL
- 9)試験濃度(設定)： 対照区, 助剤対照区(100mg/L), 1.0mg/L, 3.2mg/L, 5.6mg/L, 7.5mg/L, 10mg/L
- 10)試験液中の被験物質の分析：ガスクロマトグラフ質量分析計(暴露開始時、終了時)

結 果

1)生長曲線下の面積の比較による生長阻害濃度

E₁C₅₀(0-72h)=6.7mg/L(95%信頼区間：2.5mg/L~12mg/L)

無影響濃度(NOEC)=3.2mg/L

2)生長速度の比較による生長阻害濃度

E₁C₅₀(24-48h)=>10mg/L(95%信頼区間：計算不可)

無影響濃度(NOEC)=7.5mg/L

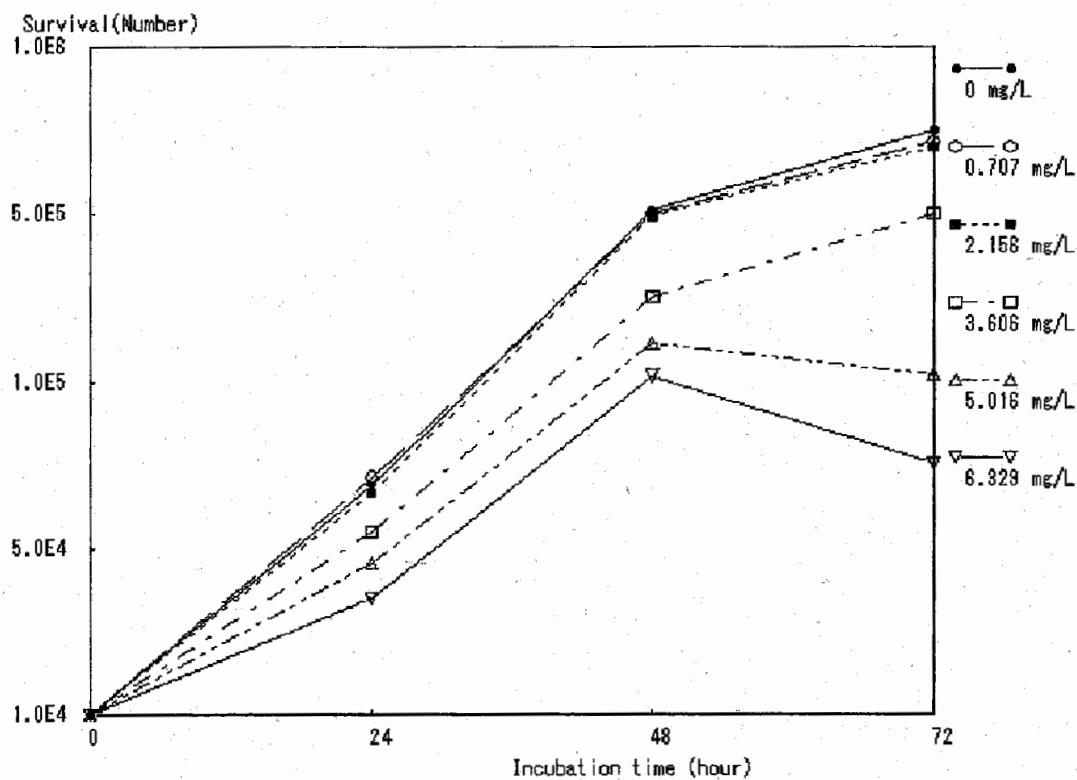
E₁C₅₀(24-72h)=9.2mg/L(95%信頼区間：2.4mg/L~32mg/L)

無影響濃度(NOEC)=3.2mg/L

(上記濃度は、全て設定値に基づく値)

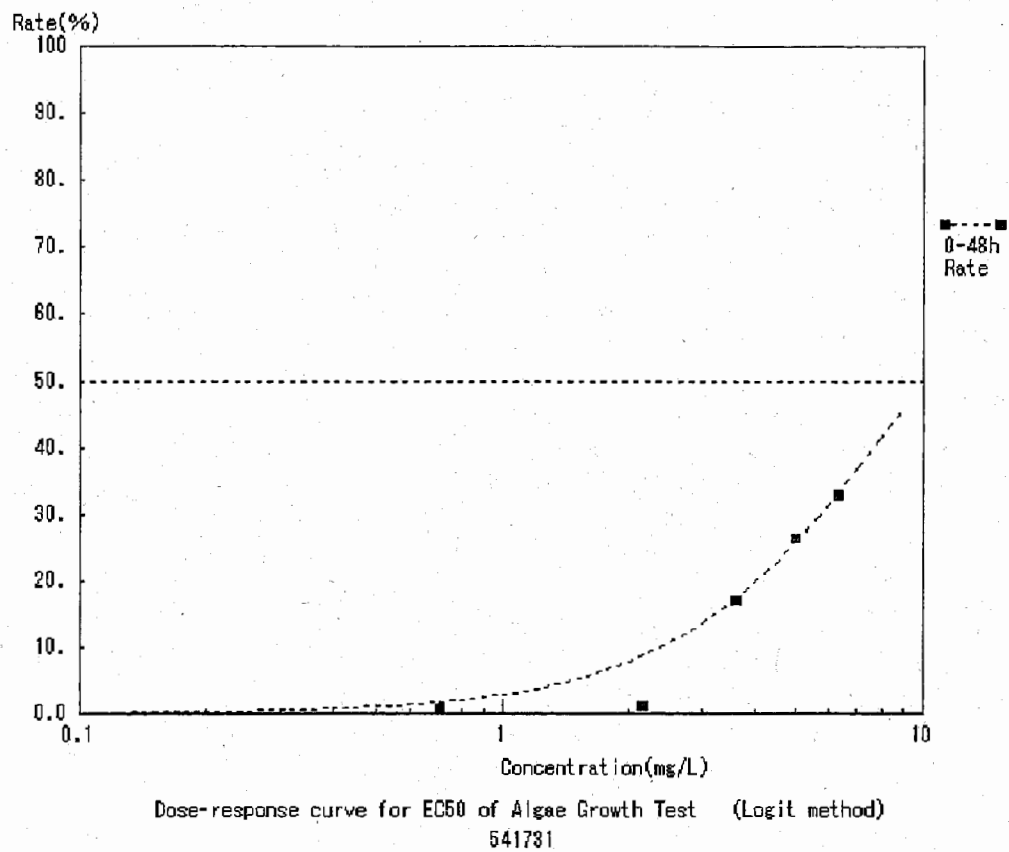
m-ジクロロベンゼン(CAS.541-73-1)

① 生長曲線



Time course pattern of Algae Growth Test
541731

② 阻害率曲線



③ 毒性値

0-72hErC50 (実測値に基づく) >6.3mg/L
0-72hNOECr (実測値に基づく) =2.2mg/L

要 旨

試験委託者

環境庁

表 題

m-ジクロロベンゼンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号

EDI95002

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。

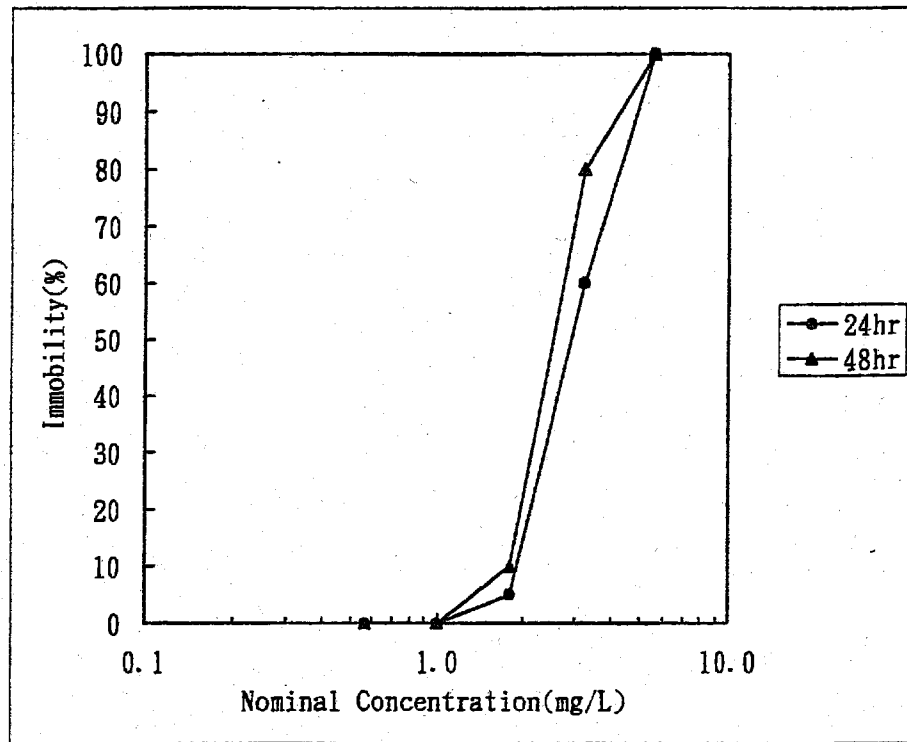
- 1) 被験物質: m-ジクロロベンゼン
- 2) 暴露方法: 半止水式(24時間後に試験液の全量を交換)
- 3) 供試生物: オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間: 48時間
- 5) 連数: 1濃度区につき4連
- 6) 生物数: 20頭/1濃度区(1連につき5頭で1濃度区20頭)
- 7) 試験濃度: 対照区、助剤対照区(助剤濃度 28mg/L)、0.56, 1.0, 1.8, 3.2 および 5.6mg/L
- 8) 試験液量: 140 mL/容器
- 9) 照明: 自動調光照明、16時間明/8時間暗
- 10) 試験水温: 20±1℃

結 果

- 1) 24時間暴露後の結果
24時間半数遊泳阻害濃度 (EiC50) = 2.9mg/L (95%信頼区間: 2.5mg/L~3.4mg/L)
- 2) 48時間暴露後の結果
48時間半数遊泳阻害濃度 (EiC50) = 2.5mg/L (95%信頼区間: 2.2mg/L~2.9mg/L)
最大無作用濃度 (NOECi) = 1.0mg/L
100%阻害最低濃度 = 5.6mg/L

(上記濃度は、全て設定値に基づく値)

Figure 1 Concentration-Response Curve of *m*-dichlorobenzene
Mortality or Immobility in *Daphnia magna*



要 旨

試験委託者

環境庁

表 題

m-ジクロロベンゼンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する繁殖阻害試験

試験番号

EDR95002

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: *m*-ジクロロベンゼン
- 2) 暴露方法: 半止水式(2日毎に試験液の全量を交換)
- 3) 供試生物: オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間: 21日間
- 5) 連数: 1濃度区につき4連
- 6) 生物数: 40頭/1濃度区(1連につき10頭で1濃度区40頭)
- 7) 試験濃度: 対照区、助剤対照区(助剤濃度 9mg/L), 0.10, 0.32, 0.56, 1.0および1.8mg/L(原則として、公比 1.8)
- 8) 試験液量: 1150 mL
- 9) 照明: 自動調光照明、16時間明/8時間暗
- 10) 試験水温: 20±1°C

結 果

- 1) 21日間の親ミジンコの50%致死濃度(LC50)
= 1.0 ~ 1.8 mg/L
- 2) 21日間の50%繁殖阻害濃度(ErC50)
= < 0.10 mg/L
- 3) 最大無作用濃度(NOECr) = < 0.10 mg/L
- 4) 対照区と有意差の認められる最低濃度(LOECr) = 0.10 mg/L

(上記濃度は全て設定値に基づく値)

Figure 1 Cumulative Numbers of Dead Parental *Daphnia*

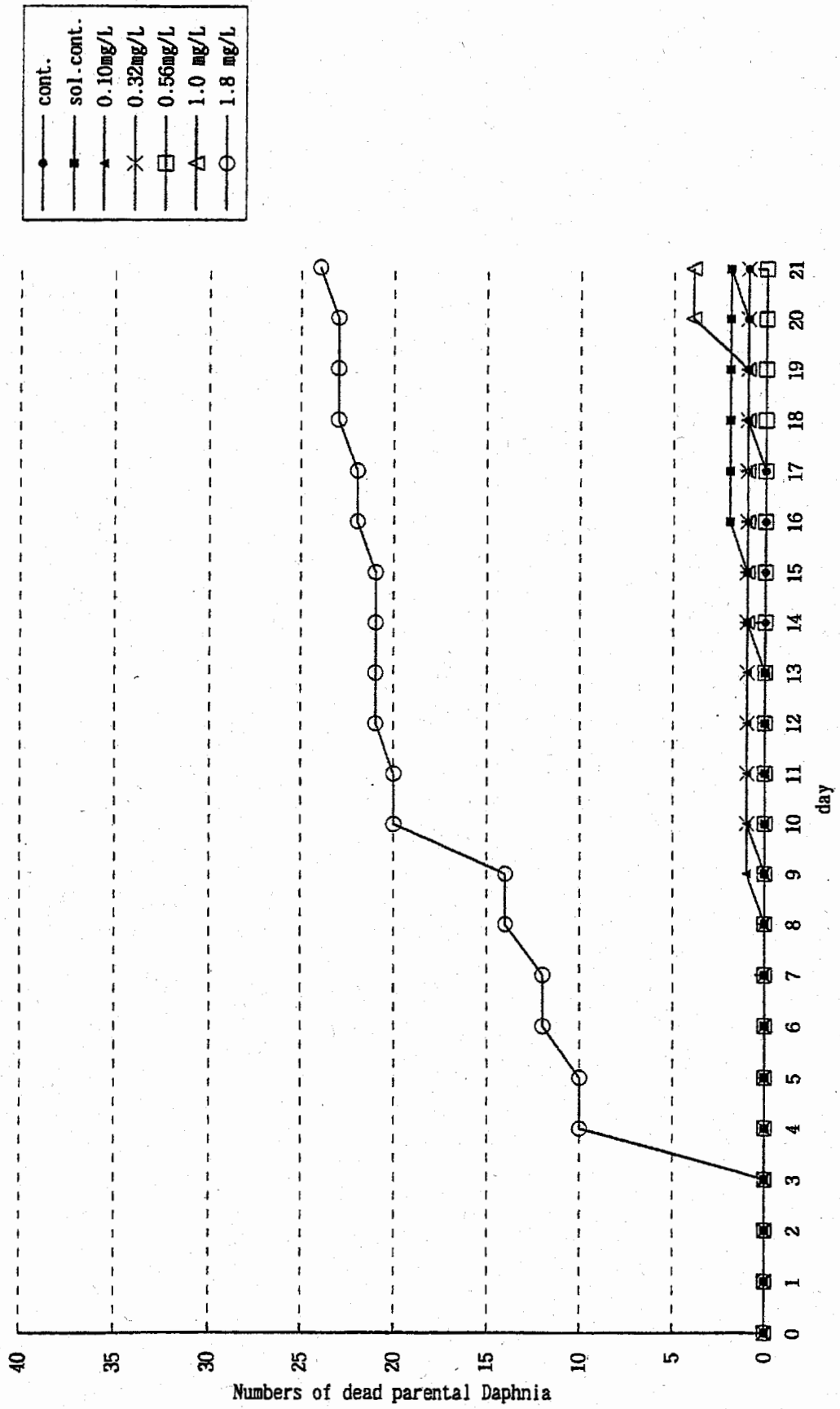
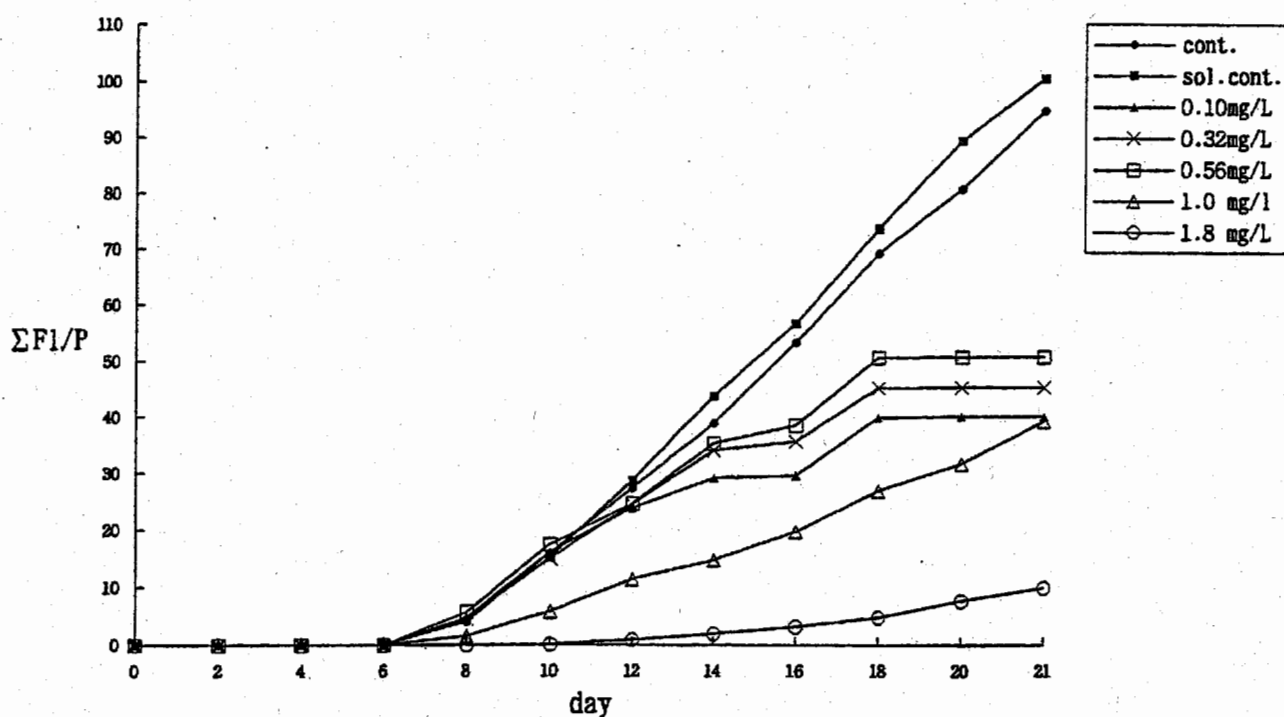


Table 4 Mean Cumulative Numbers of Juveniles Produced per Adult ($\Sigma F1/P$)

Conc.	Days												
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	21	
cont.	0	0	0	0	4.08	15.90	27.30	38.70	53.20	69.12	80.67	94.58	
sol. cont.	0	0	0	0	4.40	15.20	28.63	43.57	56.62	73.57	89.29	100.41	
0.10mg/L	0	0	0	0	4.83	16.06	23.82	29.11	29.56	39.78	40.01	40.01	
0.32mg/L	0	0	0	0	4.58	14.91	24.44	33.99	35.52	45.03	45.19	45.19	
0.56mg/L	0	0	0	0	5.70	17.48	24.55	35.25	38.38	50.48	50.65	50.68	
1.0 mg/l	0	0	0	0	1.70	5.88	11.43	14.71	19.69	26.80	31.60	39.10	
1.8 mg/L	0	0	0	0	0.00	0.23	1.02	2.06	3.29	4.87	7.71	9.89	

Figure 2 Mean Cumulative Numbers of Juveniles Produced per Adult ($\Sigma F1/P$)

要 旨

試験委託者

環境庁

表 題m-ジクロロベンゼンのヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験試験番号

EFA95002

試験方法

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

被験物質： m-ジクロロベンゼン

方式： 連続流水式 (試験液交換率10.1回/日)

当初半止水式 (48時間で全量換水) を試みたが、溶存酸素濃度が飽和の60%を下回ったため、連続流水式を採用した。

供試生物： ヒメダカ (*Oryzias latipes*)

試験濃度： 対照区、助剤対照区 (85.7mg/L)、1.8、3.2、5.6、10および18mg/L

暴露期間： 96時間

試験液量： 5.0 L

生物数： 10尾/濃度区

照明： 16時間明/8時間暗 (室内光)

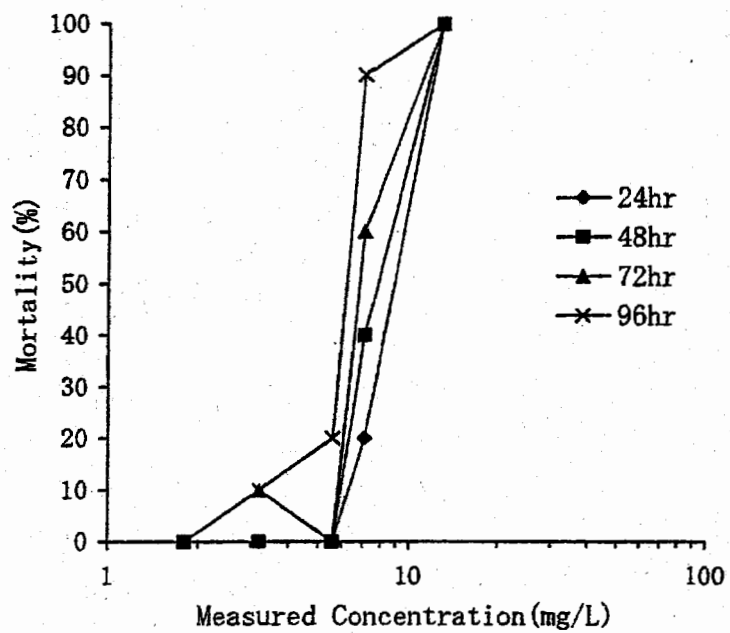
エアレーション： 無し

温度： 23.4~23.8℃

結 果

試験の結果、m-ジクロロベンゼンの測定濃度に基づく96時間の半数致死濃度 (LC50) は5.7mg/Lであり、その95%信頼区間は4.6mg/L~7.0mg/Lであった。

Figure 1 Concentration-Response Curve of *m*-Dichlorobenzene Mortality in Orange Killifish



要 約

試験委託者

環境省

表題

2,4-ジフェニル-4-メチル-1-ペンテンの藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する
生長阻害試験

試験番号

A040532

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, 0.120* mg/L
* 試験液調製可能最高濃度での限度試験
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 $^{\circ}$ C
- 8) 照明: 65μ E/m²/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 85 %、暴露終了時の試験培養液において 23 %であった。濃度減少の主な原因は、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) : >0.059 mg/L (95%信頼区間:算出不可) *

最大無影響濃度 NOECr (0-72h) : >0.059 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) : >0.059 mg/L (95%信頼区間:算出不可) *

最大無影響濃度 NOECb (0-72h) : >0.059 mg/L

*試験液調製可能最高濃度 (0.120 mg/L, 測定値の平均値:0.059 mg/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。

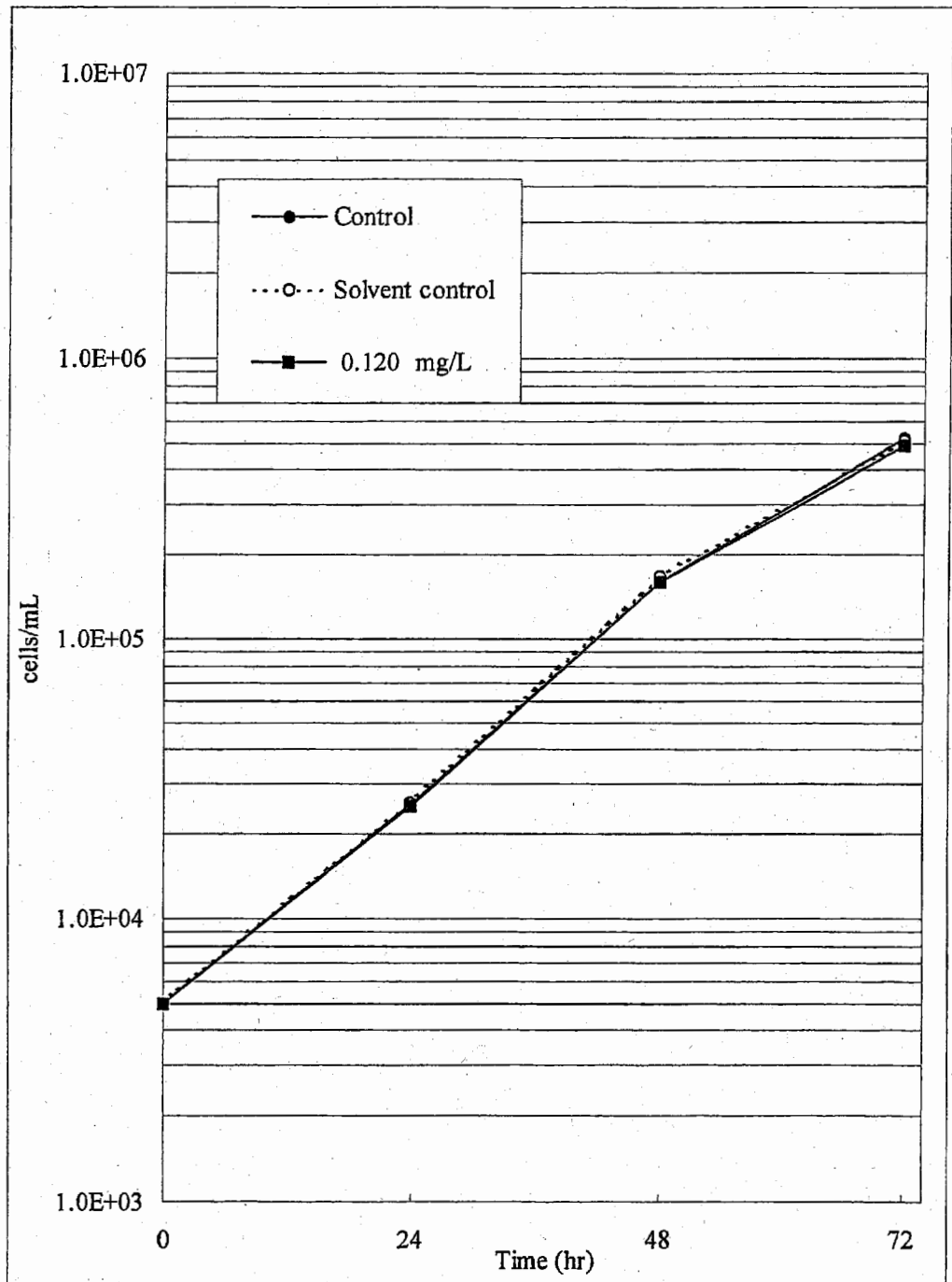
4) 藻類の形態観察

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。

Figure 1

Algal Growth Curve of *Pseudokirchneriella subcapitata*

(Mean cell counts vs time during the 72-hour exposure)



Values in legend are given in the nominal concentration.

Figure 2

Concentration-Inhibition Curve Based on I_{μ} values Calculated from the Growth Rates

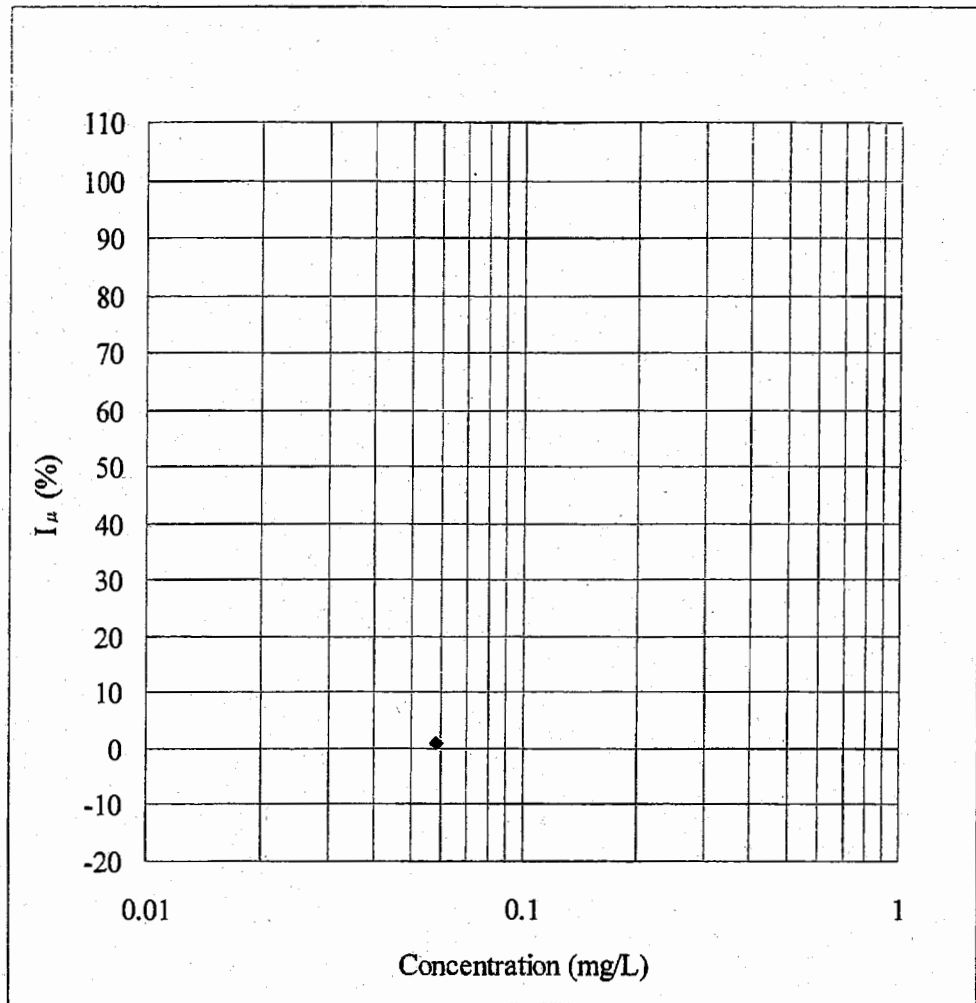
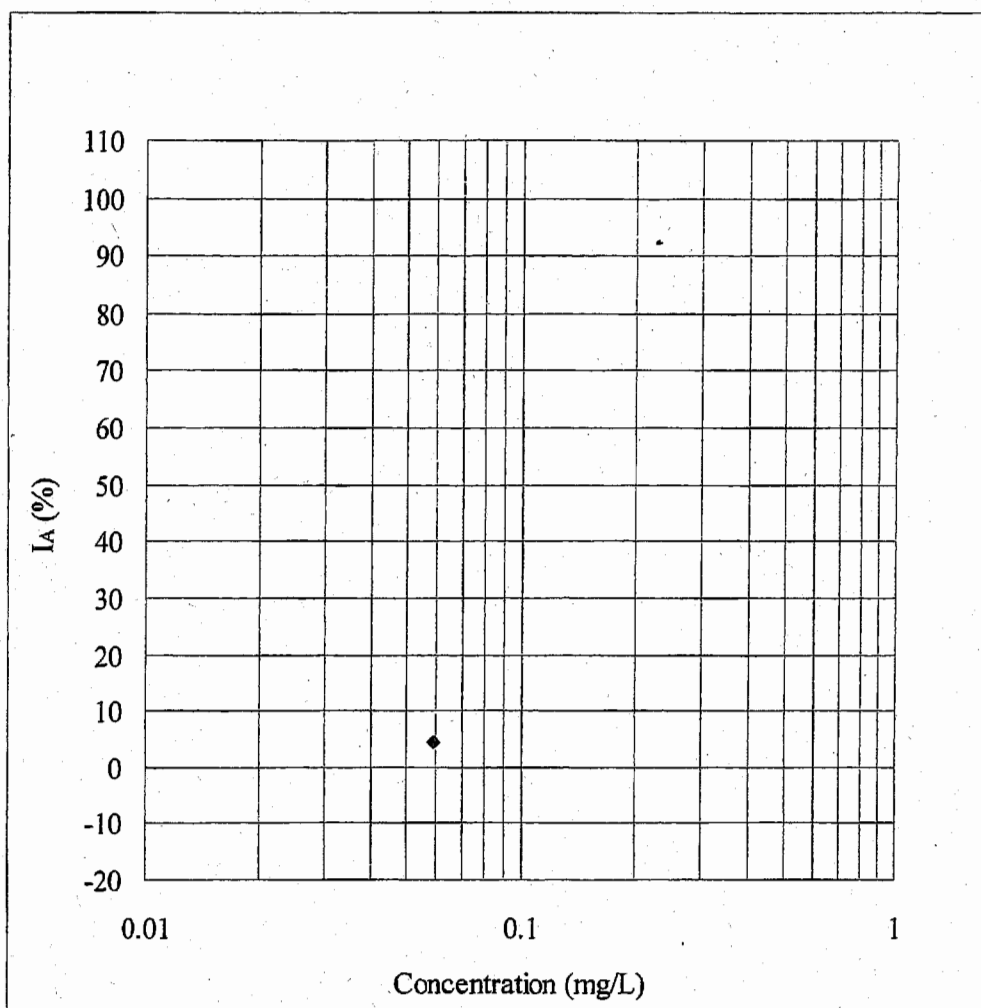


Figure 3 Concentration-Inhibition Curve Based on I_A Values Calculated from the Area under the Growth Curves



要 約

試験委託者

環境省

表題

2,4-ジフェニル-4-メチル-1-ペンテンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号

A040533

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、環企発第031121002号、2003）に準拠して実施した。

- 1) 暴露方式： 半止水式（24時間後に試験液の全量を交換）
- 2) 暴露期間： 48時間
- 3) 試験濃度（設定値）：
対照区、助剤対照区、0.0300, 0.0420, 0.0600, 0.0850, 0.120 mg/L
（ただし0.120 mg/Lは試験液調製可能最高濃度）公比 1.4
助剤濃度一定：N,N-ジメチルホルムアミド 100 µL/L
- 4) 試験液量： 100 mL/容器
- 5) 連数： 4 容器/試験区
- 6) 供試生物数： 20頭/試験区（5頭/容器）
- 7) 試験温度： 20±1 °C
- 8) 照明： 室内光, 16時間明（800 lux 以下）/8時間暗
- 9) 分析方法： 高速液体クロマトグラフィー（HPLC）

結 果

1) 試験液中の被験物質濃度

試験液中の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、試験液調製時において82～93%、その24時間後において62～74%であった。

予備検討において、生物を入れない試験液より、生物を入れた試験液のほうが濃度減少が顕著であった。したがって、被験物質濃度の主な減少理由は、生物への移行によるものと考えられた。

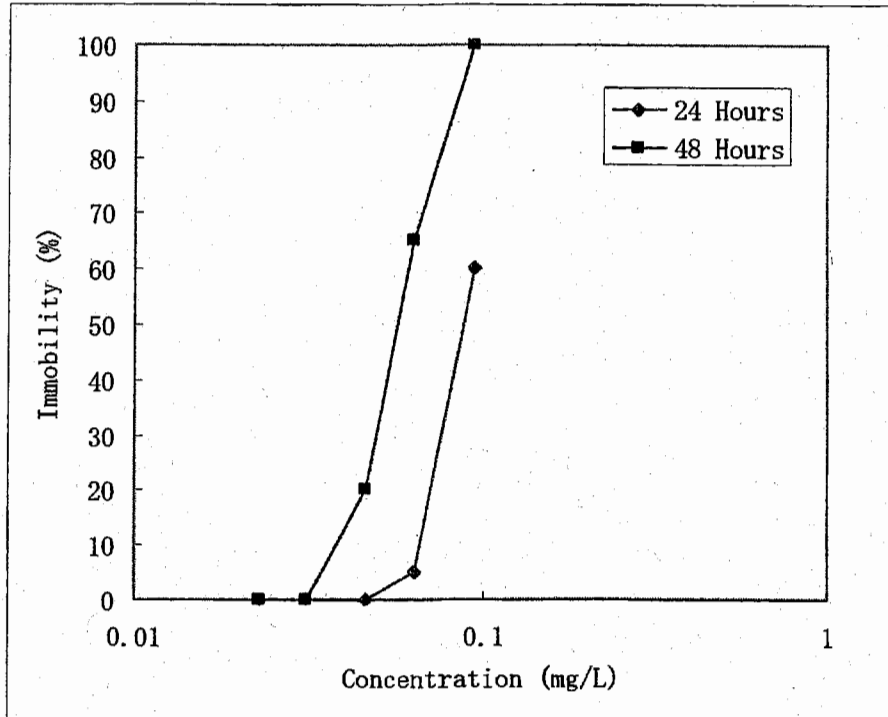
2) 24 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EC50) : 0.091 mg/L (95%信頼区間 : 0.082～0.106 mg/L)
0%阻害最高濃度 : 0.046 mg/L
100%阻害最低濃度 : > 0.096 mg/L

3) 48 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EC50) : 0.057 mg/L (95%信頼区間 : 0.052～0.063 mg/L)
0%阻害最高濃度 : 0.031 mg/L
100%阻害最低濃度 : 0.096 mg/L

Figure 1 Concentration-Immobility Curve



要 約

試験委託者

環境省

表 題

2,4-ジフェニル-4-メチル-1-ペンテンのヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号

A040534

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)に準拠して実施した。

- 1) 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
- 2) 暴露期間 : 96時間
- 3) 試験濃度 : 対照区, 助剤対照区, 0.040, 0.055, 0.075, 0.100, 0.140 mg/L
(設定値) (試験液調製可能最高濃度)
公比 : 1.4
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 : 5.0 L/容器
- 5) 連 数 : 1 容器/試験区
- 6) 供試生物数 : 10尾/試験区
- 7) 試験温度 : 24 \pm 1 $^{\circ}$ C
- 8) 照 明 : 室内光, 16時間明 (1000 lux以下) / 8時間暗
- 9) 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、試験液調製時において87~93%、24時間後において42~53%であった。濃度減少の主な原因は被験物質の揮散によるものと考えられた。

- 2) 96時間暴露後の半数致死濃度 (LC50) : >0.092 mg/L (95%信頼区間: 算出不可)
- 3) 96時間暴露後の0%死亡最高濃度 : >0.092 mg/L
- 4) 96時間暴露後の100%死亡最低濃度 : >0.092 mg/L

Table 2 Mortality of the Medaka (*Oryzias latipes*) Exposed to the Test Substance

Nominal Concentration (mg/L)	Mean ^a Measured Concentration (mg/L)	Cumulative Mortality (Percent Mortality)			
		24 Hours	48 Hours	72 Hours	96 Hours
Control	---	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10)
Solvent Control	---	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
0.040	0.025	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10)
0.055	0.037	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
0.075	0.050	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
0.100	0.064	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
0.140 ^b	0.092	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

a: time weighted mean

b: The maximum attainable concentration under the present test conditions and preparation methods.

要 約

試験委託者

環境省

表題

ジブロモクレジルグリシジルエーテルの藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する
生長阻害試験

試験番号

A040538

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（開放系），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，
0.0200，0.0630，0.200，0.630，2.00 mg/L
公比：3.2（予備試験の結果から，本試験において広い濃度範囲で影響が
認められることが予想されたため，公比は2.2以上とした）
助剤濃度一定：98 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/対照区および助剤対照区，3容器/濃度区
- 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： 75μ E/m²/s（装置中央フラスコ液面付近）で連続照明
（装置内変動： $\pm 20\%$ 以内）
- 9) 分析法： 高速液体クロマトグラフィー質量分析（LC/MS）

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 83~89 %、暴露終了時の試験培養液において 33~80 %であった。濃度減少の主な原因は、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 ErC_{50} (0-72h) : 0.609 mg/L (95%信頼区間: 0.417~0.891 mg/L)

最大無影響濃度 $NOECr$ (0-72h) : 0.0459 mg/L

3) 生長曲線下面積の比較による阻害濃度

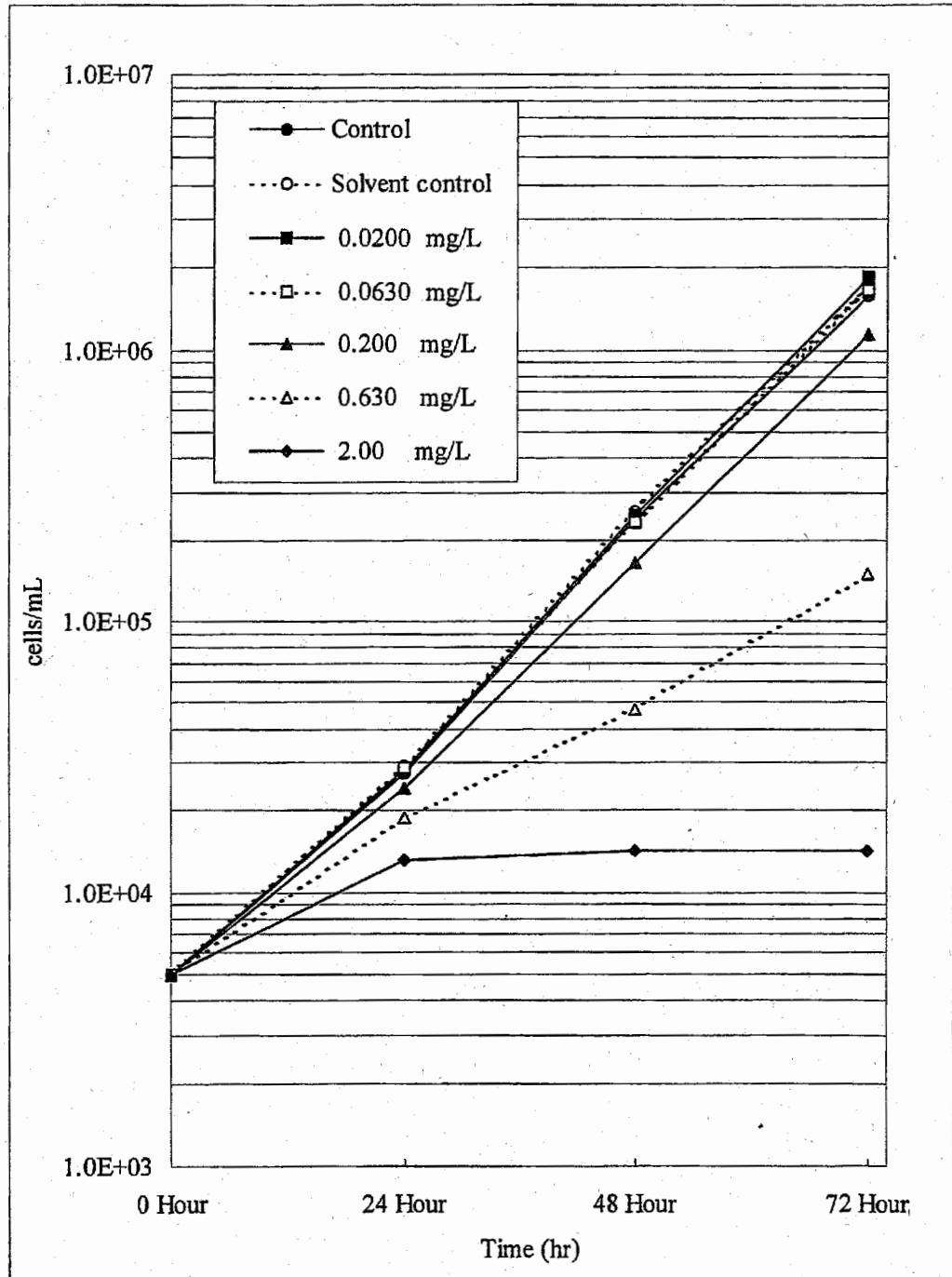
半数生長阻害濃度 EbC_{50} (0-72h) : 0.221 mg/L (95%信頼区間: 算出不可)

最大無影響濃度 $NOECb$ (0-72h) : 0.0459 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、全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。

Figure 1 Algal Growth Curve of *Pseudokirchneriella subcapitata*
 (Mean cell counts vs time during the 72-hour exposure)



Values in legend are given in the nominal concentration.

Figure 2

Concentration-Inhibition Curve Based on I_{μ} values Calculated from the Growth Rates

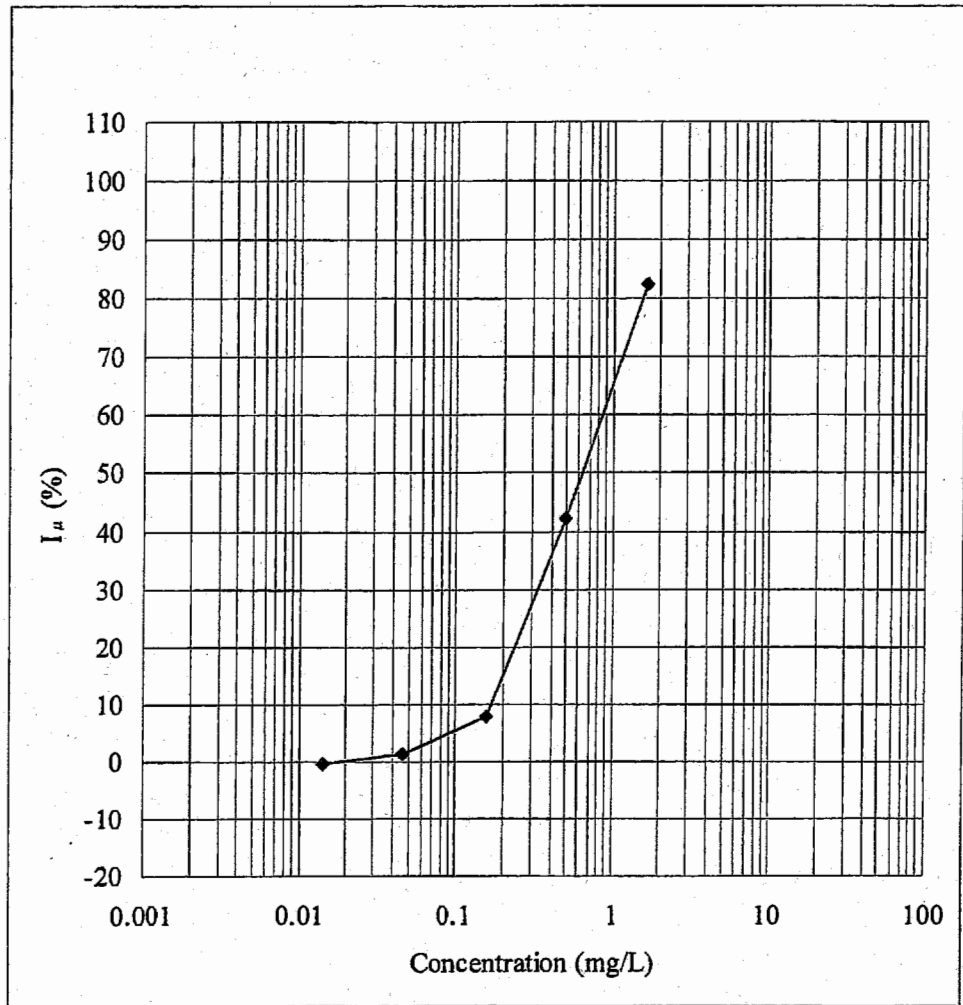
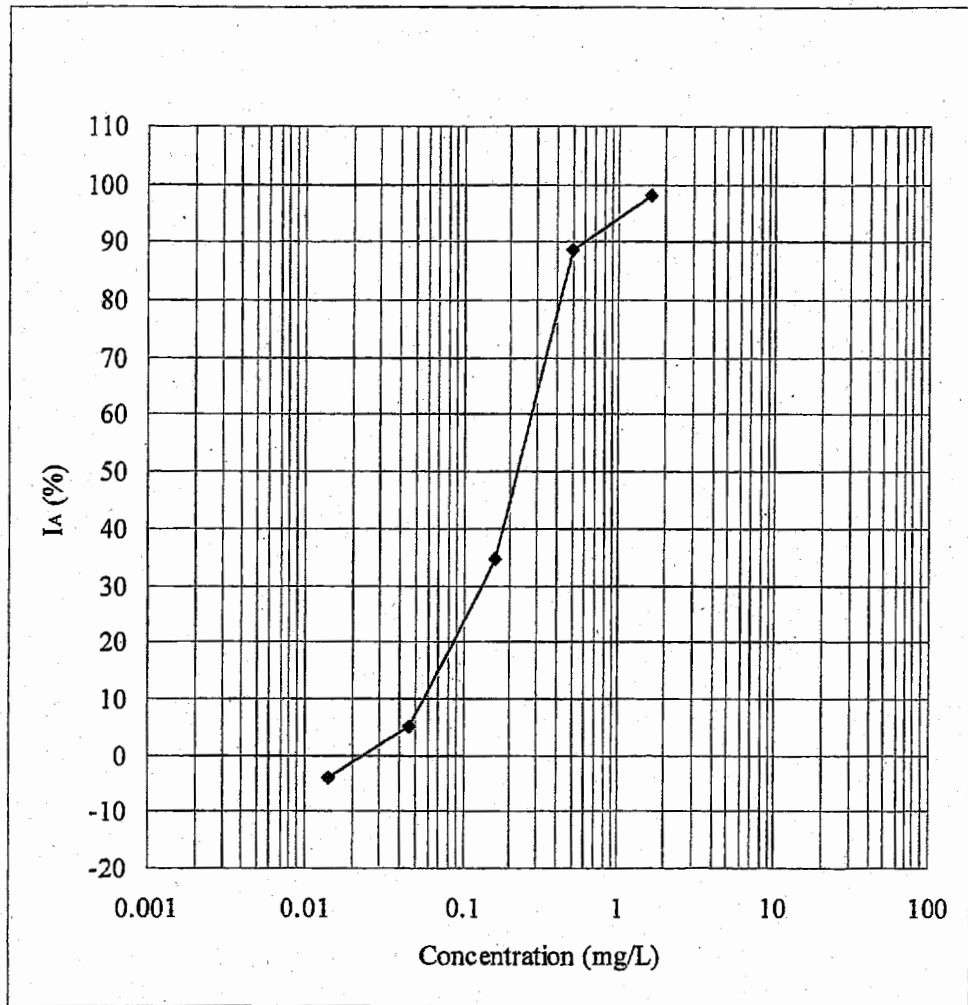


Figure 3

Concentration-Inhibition Curve Based on I_A Values Calculated from the Area under the Growth Curves



要 約

試験委託者

環境省

表題

ジブロモクレジルグリシジルエーテルのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する
急性遊泳阻害試験

試験番号

A040539

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)に準拠して実施した。

- 1) 暴露方式: 止水式
- 2) 暴露期間: 48時間
- 3) 試験濃度(設定値): 対照区, 助剤対照区, 0.40, 0.60, 0.90, 1.30, 2.00 mg/L
公比 1.5
助剤濃度一定: N,N-ジメチルホルムアミド 98 µL/L
- 4) 試験液量: 100 mL/容器
- 5) 連数: 4容器/試験区
- 6) 供試生物数: 20頭/試験区(5頭/容器)
- 7) 試験温度: 20±1 °C
- 8) 照明: 室内光, 16時間明(800 lux以下)/8時間暗
- 9) 分析方法: 高速液体クロマトグラフィー質量分析(LC/MS)

結 果

1) 試験液中の被験物質濃度

分析の結果、測定値の設定値に対する割合は、試験液調製時において 92~95%、その 48時間後において 84~85%であった。

2) 24 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EC50) : > 1.76 mg/L (95%信頼区間 : 算出不可)

0%阻害最高濃度 : 1.15 mg/L

100%阻害最低濃度 : > 1.76 mg/L

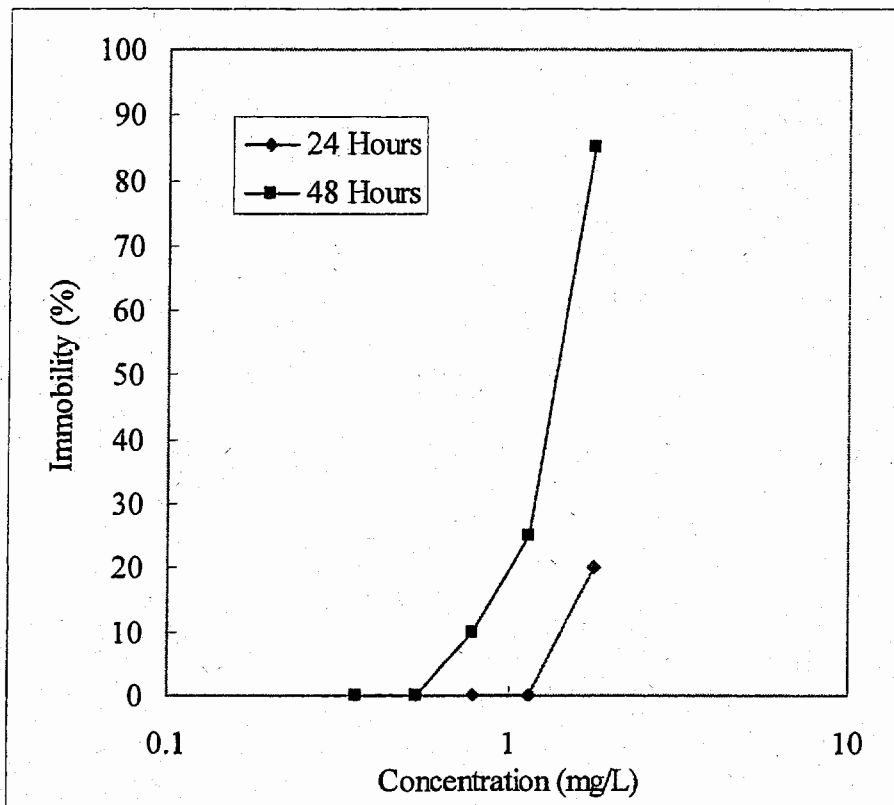
3) 48 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EC50) : 1.32 mg/L (95%信頼区間 : 1.16~1.53 mg/L)

0%阻害最高濃度 : 0.54 mg/L

100%阻害最低濃度 : > 1.76 mg/L

Figure 1 Concentration-Immobility Curve



要 約

試験委託者

環境省

表 題

ジブロモクレジルグリシジルエーテルのヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号

A040540

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) に準拠して実施した。

- 1) 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
- 2) 暴露期間 : 96時間
- 3) 試験濃度 : 対照区, 助剤対照区, 0.200, 0.400, 0.800, 1.60, 3.20 mg/L
(設定値) 公比: 2.0
助剤濃度一定: 97 µL/L (N,N-ジメチルホルムアミド 使用)
- 4) 試験液量 : 5.0 L/容器
- 5) 連 数 : 1 容器/試験区
- 6) 供試生物数 : 10尾/試験区
- 7) 試験温度 : 24±1 °C
- 8) 照 明 : 室内光, 16時間明 (1000 lux以下) / 8時間暗
- 9) 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、試験液調製時において86~93%、24時間後において65~83%であった。予備検討において、生物を入れない試験液より、生物を入れた試験液のほうが濃度減少が顕著であった。したがって、濃度減少の主な原因はヒメダカへの移行によるものと考えられる。

2) 96時間暴露後の半数致死濃度(LC50) : 1.28 mg/L (95%信頼区間 : 0.63 ~ 2.63 mg/L)

3) 96時間暴露後の0%死亡最高濃度 : 0.63 mg/L

4) 96時間暴露後の100%死亡最低濃度 : 2.63 mg/L

Figure 1 Concentration-Mortality Curve

