

要 旨

試験委託者： 環境省

表 題： 4,4'-(*m*-フェニレンジオキシ)ジアニリンの藻類 (*Selenastrum capricornutum*) に対する生長阻害試験

試験番号： A010471-1

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, 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, 0.030, 0.065, 0.140, 0.300, 0.650, 1.40,
(設定値) 3.00 mg/L (試験液調製可能最高濃度)
公比： 2.2
助剤濃度一定：100 μ 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： 1×10^4 cells/mL
- 9) 試験温度： 23 ± 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, $\pm 20\%$ 以内であったため, 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) : 1.85 mg/L (95%信頼区間:算出不可)

最大無作用濃度 NOECb (0-72) : 0.300 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) : >3.00 mg/L (95%信頼区間:算出不可)

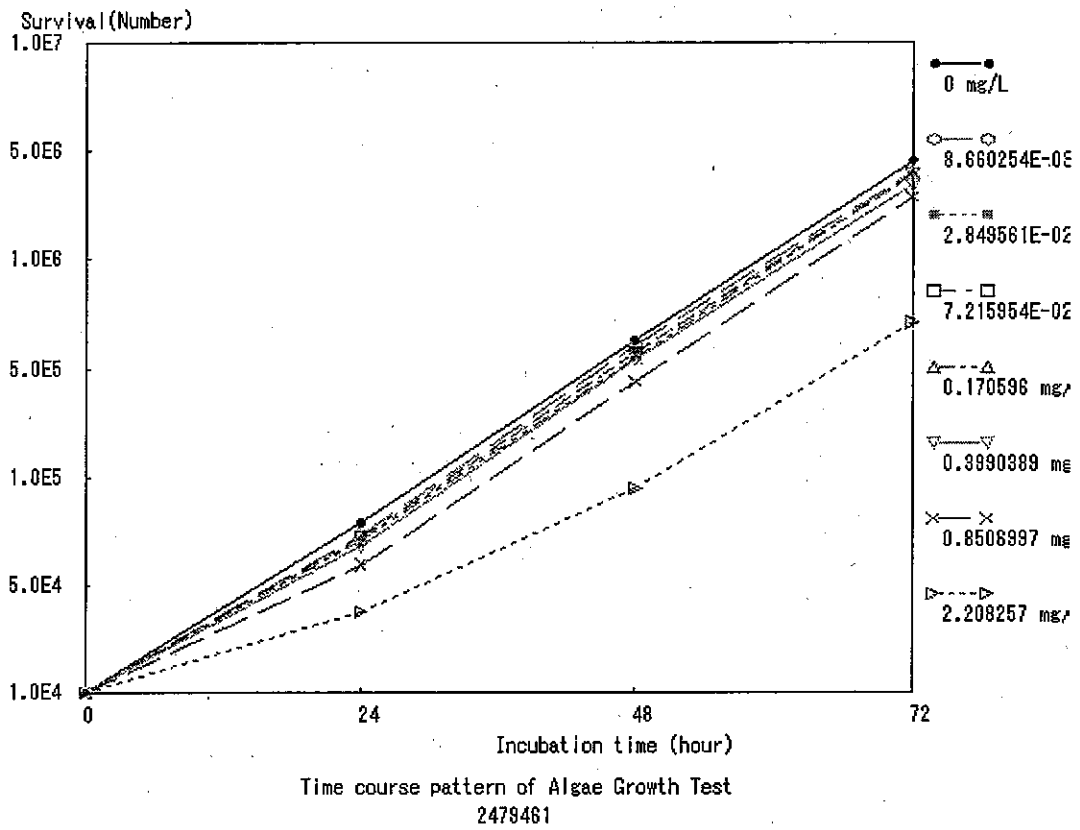
最大無作用濃度 NOECr (24-48) : 1.40 mg/L

50%生長阻害濃度 ErC50 (24-72) : >3.00 mg/L (95%信頼区間:算出不可)

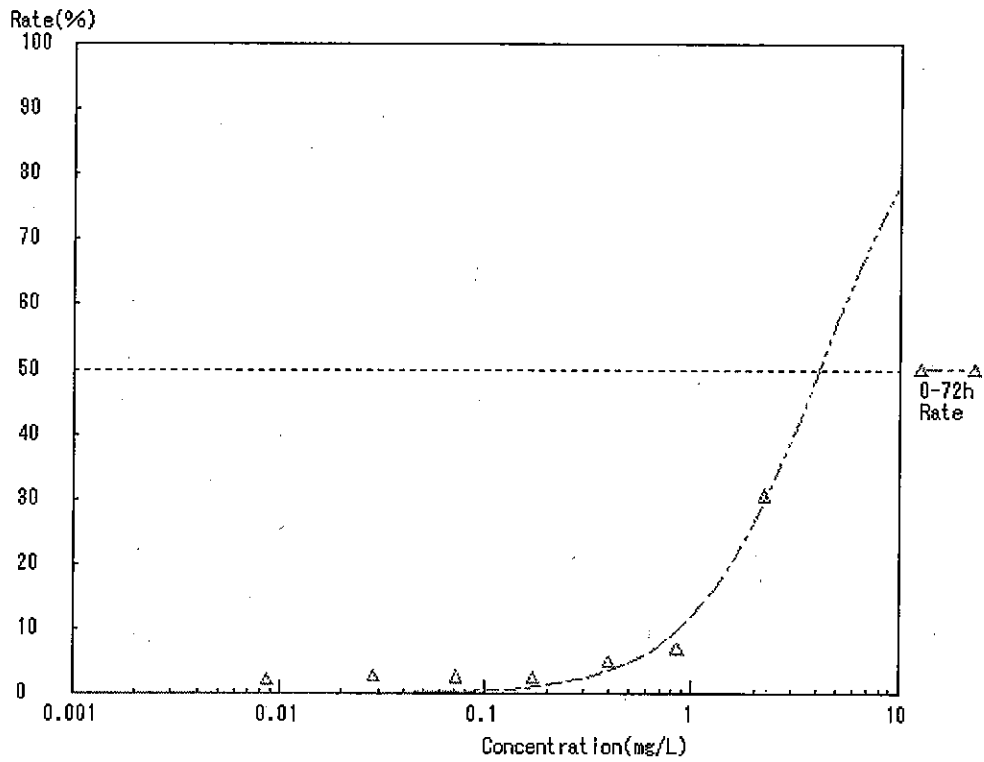
最大無作用濃度 NOECr (24-72) : 1.40 mg/L

4,4'-(m-フェレンジオキシ)ジアニリン (CAS.2479-46-1)

① 生長曲線



② 阻害率曲線



Dose-response curve for EC50 of Algae Growth Test (Logit method)
2478481

③ 毒性値

0-72hErC50 (実測値に基づく) >2.2mg/L

0-72hNOEC (実測値に基づく) =0.40mg/L

要 旨

試験委託者：環境省

表 題：4,4'-(*m*-フェニレンジオキシ)ジアニリンのオオミジンコ
(*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号：A010471-2

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、0.900, 1.22, 1.64, 2.22, 3.00 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 (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が、全て±20%以内であったため、結果の算出には設定値を用いた。

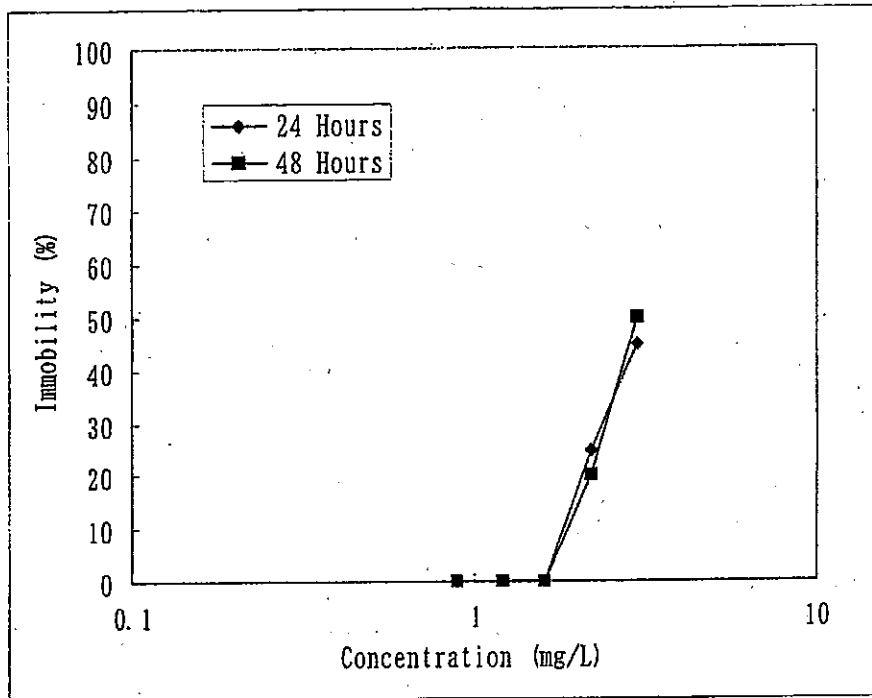
2) 24時間暴露後の結果

	(mg/L)	95%信頼区間 (mg/L)
半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	> 3.00	算出不可
最大無作用濃度 (NOECi)	1.64	—
100%阻害最低濃度	> 3.00	—

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 (EiC50)	2.94	2.63 ~ 3.72
最大無作用濃度 (NOECi)	1.64	—
100%阻害最低濃度	> 3.00	—

Figure 1 Concentration-Immobility Curve



要 旨

試験委託者：環境省

表 題：4,4'-(*m*-フェニレンジオキシ)ジアニリンのオオミジンコ
(*Daphnia magna*) に対する繁殖阻害試験

試験番号：A010471-3

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,
(設定値) 0.00300, 0.00950, 0.0300, 0.0950, 0.300 mg/L
(公比: 3.2)
助剤濃度一定: 100 μ 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 (HPLC)

試験結果：

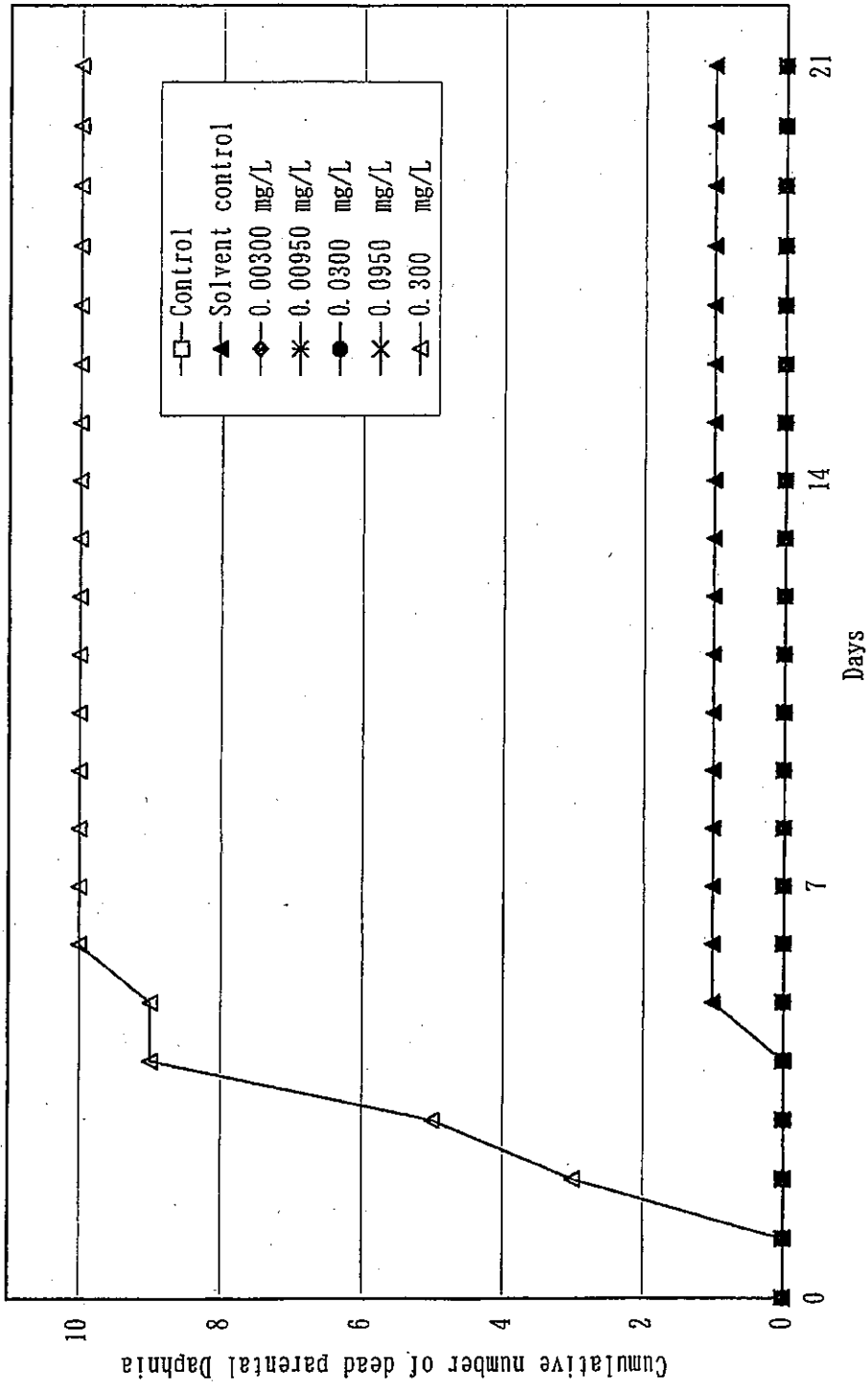
1) 試験液中の被験物質濃度

試験液の分析の結果、測定値の設定値に対する割合が、 $\pm 20\%$ を越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を用いた。

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)	0.175	0.0891~ 0.342
50%繁殖阻害濃度 (EC50)	0.102	0.0939~ 0.176
最大無作用濃度 (NOEC)	0.0285	—
最小作用濃度 (LOEC)	0.0891	—

Figure 1 Cumulative Number of Dead Parental *Daphnia*



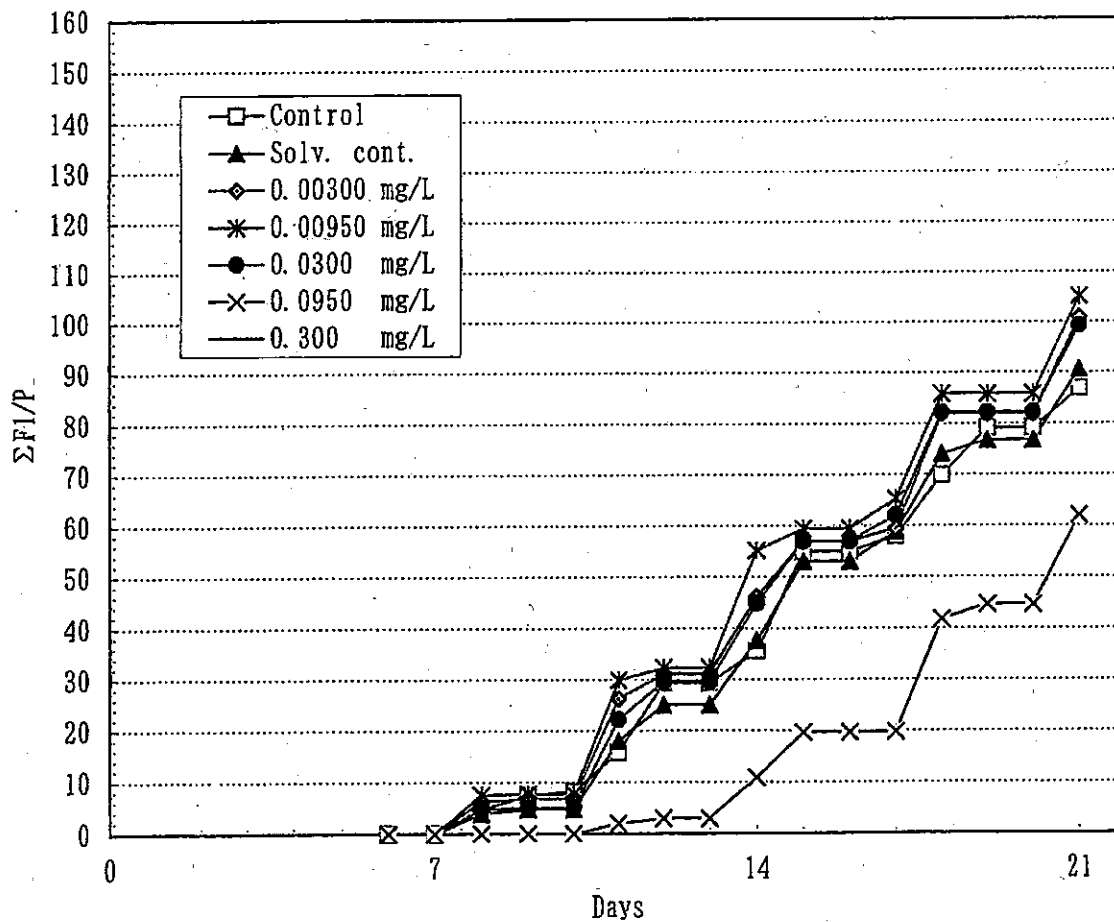
Values in legend are given in the nominal concentration.

Table 4 Mean Cumulative Number 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	4.6	7.5	8.2	15.7	29.3	29.3	35.5	54.9	54.9	57.9	69.8	79.0	79.0	86.8
Solv. cont.	0.0	0.0	3.9	4.8	4.8	18.0	25.0	25.0	37.6	53.0	53.0	58.8	74.0	76.7	76.7	90.6
0.00300 mg/L	0.0	0.0	6.2	6.8	6.8	26.2	31.1	31.1	46.1	56.9	56.9	59.4	81.8	81.8	81.8	100.8
0.00950 mg/L	0.0	0.0	7.5	7.7	7.7	29.8	32.3	32.3	55.1	59.4	59.4	65.2	85.7	85.7	85.7	105.1
0.0300 mg/L	0.0	0.0	4.7	5.0	5.0	22.1	29.6	29.6	44.9	56.9	56.9	62.0	82.1	82.1	82.1	99.2
0.0950 mg/L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.9	2.9	10.8	19.6	19.6	19.7	41.7	44.6	44.6	61.9
0.300 mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-: All parental *Daphnia* were dead during a 21-day 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： 4,4'-(*m*-フェニレンジオキシ)ジアニリンの
ヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号： A010471-4

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, 0.900, 1.20, 1.60, 2.20, 3.00 mg/L (試
(設定値) 験液調製可能最高濃度)
公比：1.4
助剤濃度一定：100 μ L/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 \pm 1 $^{\circ}$ 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)

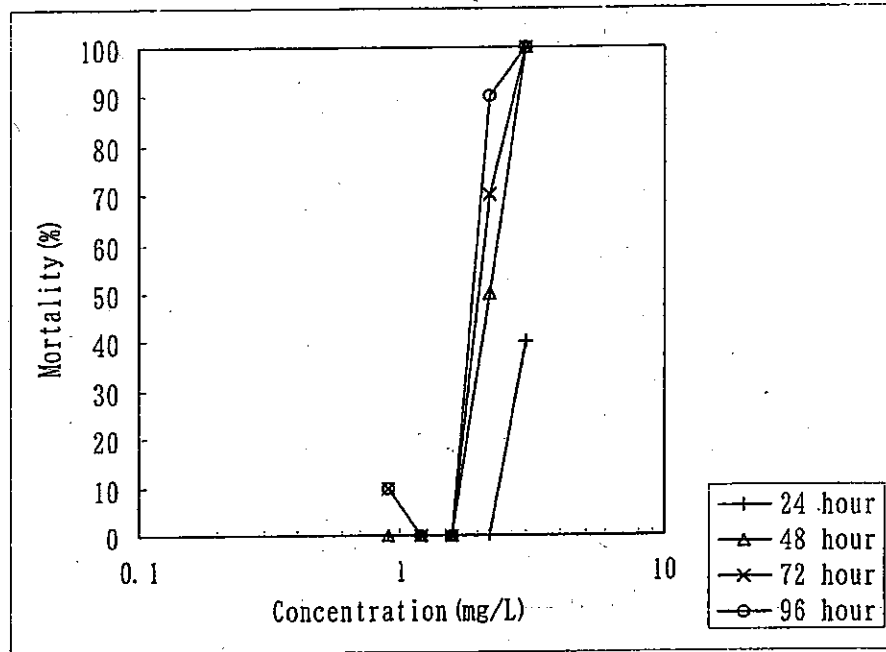
試験結果：

- 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が, 全て \pm 20%以内であったため,
結果の算出には設定値を用いた。

- 2) 96時間暴露後の半数致死濃度 (LC50) : 1.94 mg/L (95%信頼区間 : 1.60~2.20 mg/L)

Figure 1 Concentration-Mortality Curve



要 旨

試験委託者

環境省

表 題

4, 4'-イソプロチルエチリデンジフェノールの藻類 (*Selenastrum capricornutum*) に対する生長阻害試験

試験番号

A000477-1G

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: 4, 4'-イソプロチルエチリデンジフェノール
- 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, 16.7 mg/L (分散可能最高濃度のみの限度試験)
助剤濃度一定: 99.9mg/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) : >16.7 mg/L (95%信頼区間：算出不可)

最大無作用濃度 NOECb (0-72) : >16.7 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) : >16.7 mg/L (95%信頼区間：算出不可)

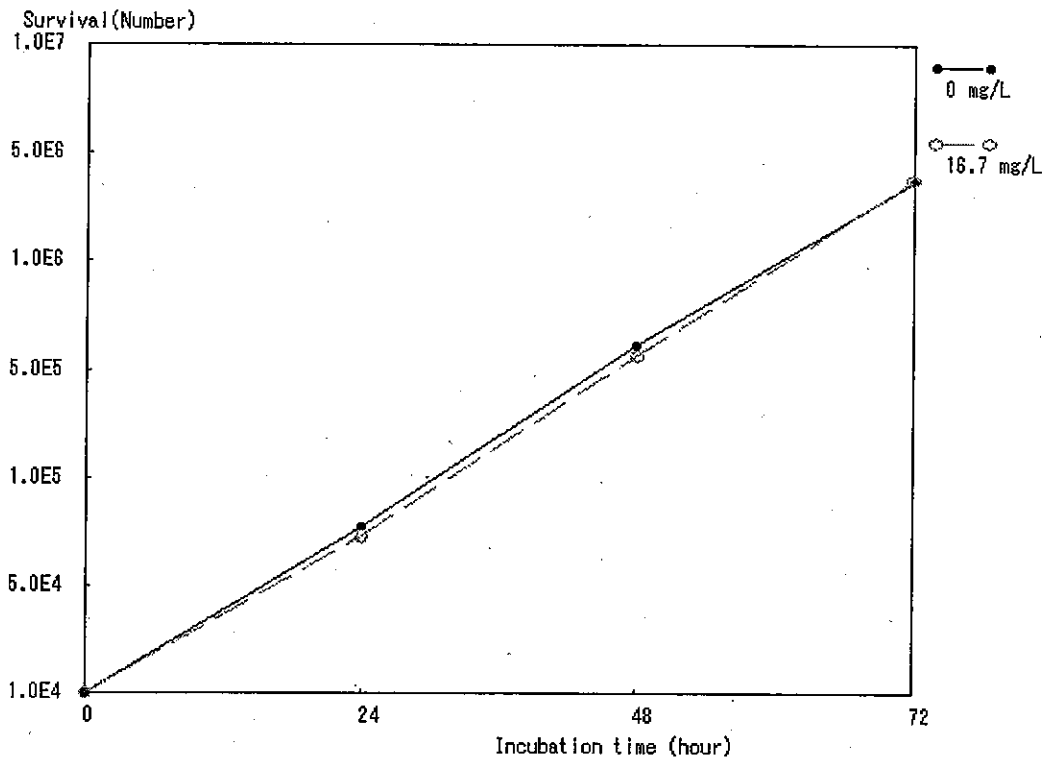
最大無作用濃度 NOECr (24-48) : >16.7 mg/L

50%生長阻害濃度 ErC50 (24-72) : >16.7 mg/L (95%信頼区間：算出不可)

最大無作用濃度 NOECr (24-72) : >16.7 mg/L

4,4'-(1,3-ジメチルプチリデン)ジフェノール (CAS.6807-17-6)

① 生長曲線



Time course pattern of Algae Growth Test
6807176

② 毒性値

0-72hErC50 (設定値に基づく) >17mg/L

0-72hNOEC (設定値に基づく) >17mg/L

要 旨

試験委託者

環境省

表 題

4, 4' -イソブチルエチリデンジフェノールのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号

A000477-2-G

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： 4, 4' -イソブチルエチリデンジフェノール
- 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, 1.60, 2.80, 5.10, 9.00, 16.0* mg/L
公比：約 1.8
助剤濃度一定：96 mg/L (HCO-40 使用)
*：分散可能最高濃度
- 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全て±20%以内であったため，結果の算出には設定値を用いた。

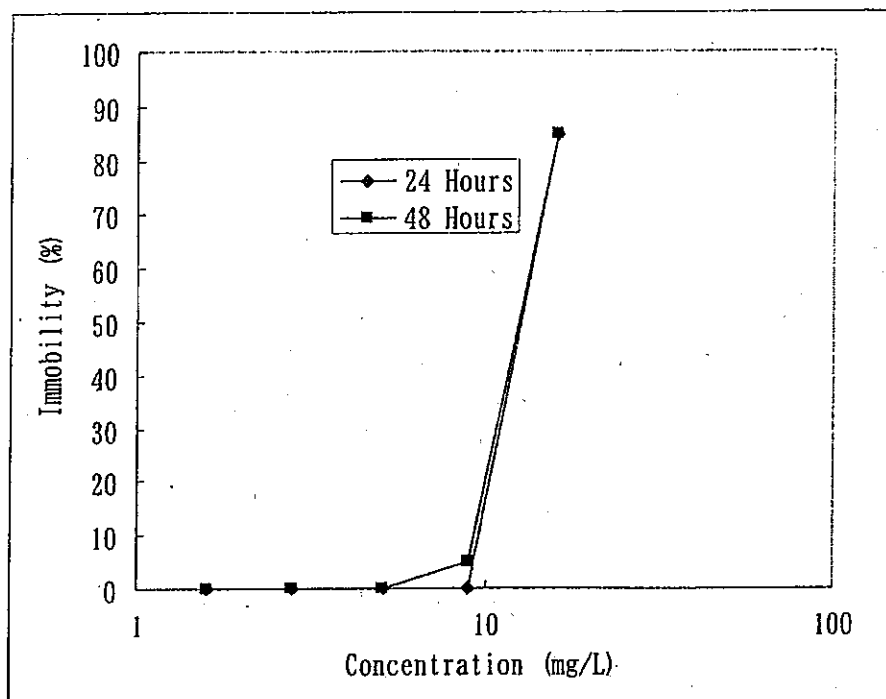
2) 24時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : 13.1 mg/L (95%信頼区間: 9.00~16.0 mg/L)
最大無作用濃度 (NOECi) : 9.00 mg/L
100%阻害最低濃度 : > 16.0 mg/L

3) 48時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : 12.8 mg/L (95%信頼区間: 11.2~14.5 mg/L)
最大無作用濃度 (NOECi) : 5.10 mg/L
100%阻害最低濃度 : > 16.0 mg/L

Figure 1 Concentration-Response (Immobility) Curve



要 旨

試験委託者

環境省

表 題

4, 4'-イソブチルエチリデンジフェノールのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する繁殖阻害試験

試験番号

A000477-3G

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： 4, 4'-イソブチルエチリデンジフェノール
- 2) 暴露方式： 半止水式 (2日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： 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, 0.500, 1.10, 2.30, 5.10, 11.0 mg/L
公比：約 2.2
助剤濃度一定：99 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、全て±20%以内であったため、結果の算出には設定値を用いた。

2) 21日間暴露後の結果

親ミジンコの半数致死濃度 (LC50) : 8.12 mg/L

(95%信頼区間 : 5.10~11.0 mg/L)

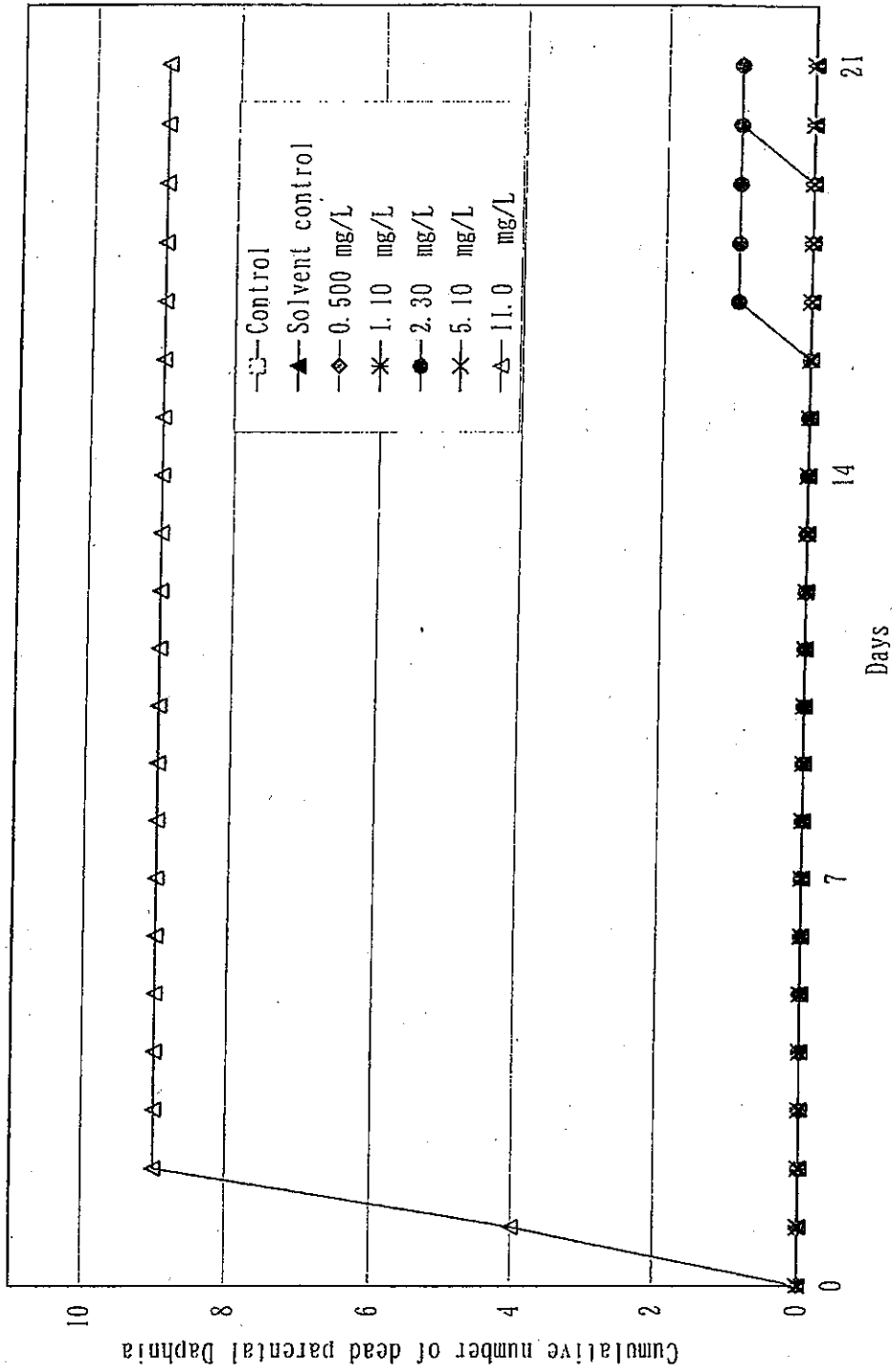
50%繁殖阻害濃度 (EC50) : 5.29 mg/L

(95%信頼区間 : 算出不可)

最大無作用濃度 (NOEC) : 0.500 mg/L

最小作用濃度 (LOEC) : 1.10 mg/L

Figure 1 Cumulative Numbers of Dead Parental *Daphnia*

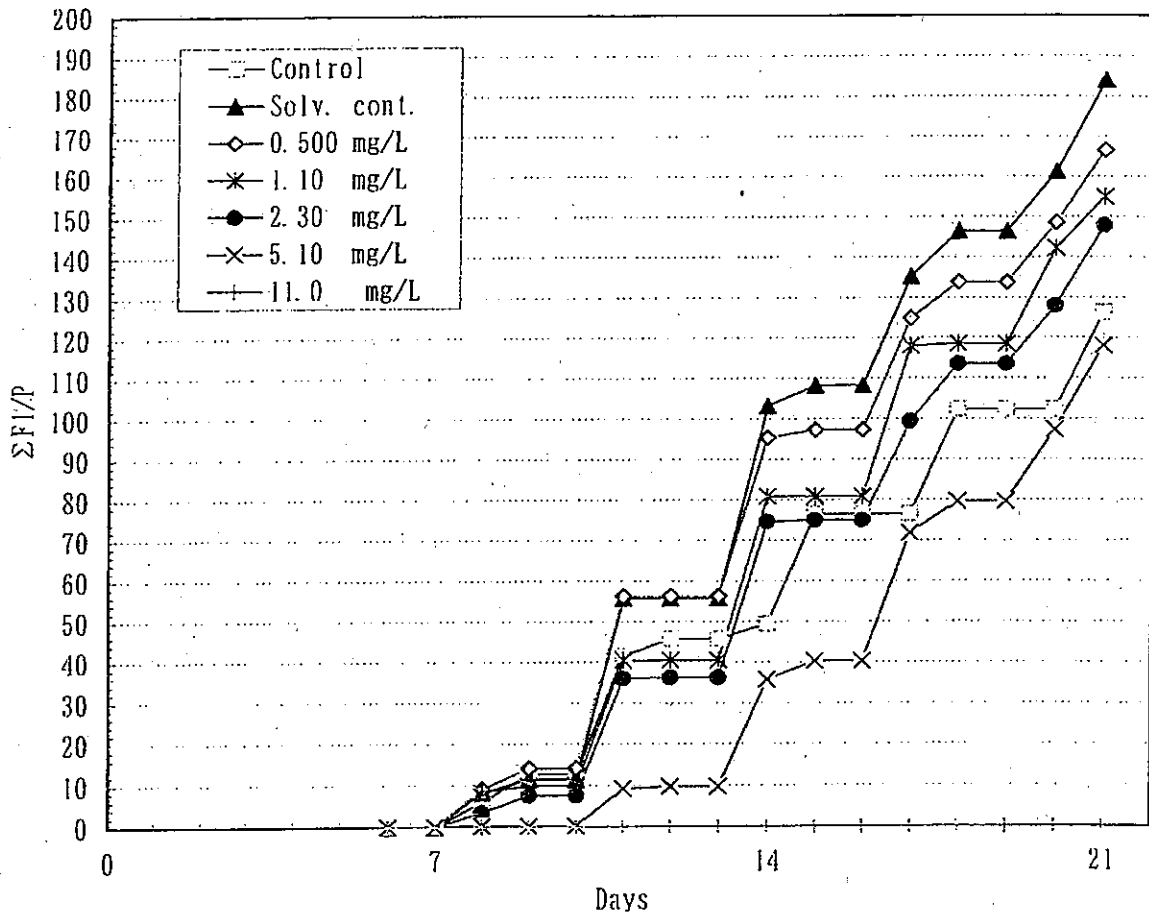


Values in legend are given in the nominal concentration.

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	6.0	12.8	12.8	41.5	45.8	45.8	49.4	76.6	76.6	76.6	102.3	102.3	102.3	126.3
Solv. cont.	0.0	0.0	8.3	11.5	11.5	55.8	55.8	55.8	103.2	108.3	108.3	135.2	146.5	146.5	161.3	184.0
0.500 mg/L	0.0	0.0	9.2	14.2	14.2	56.3	56.3	56.3	95.3	97.3	97.3	125.0	133.8	133.8	148.6	166.6
1.10 mg/L	0.0	0.0	8.2	10.0	10.0	40.5	40.5	40.5	80.9	80.9	80.9	118.0	118.5	118.5	142.2	154.9
2.30 mg/L	0.0	0.0	3.5	7.6	7.6	36.0	36.3	36.3	74.8	75.0	75.0	99.4	113.6	113.6	128.0	147.9
5.10 mg/L	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	9.3	9.7	9.7	35.7	40.3	40.3	71.8	79.6	79.6	97.3	118.1
11.0 mg/L	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

4, 4' -イソブチルエチリデンジフェノールのヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号

A000477-4G

試験方法

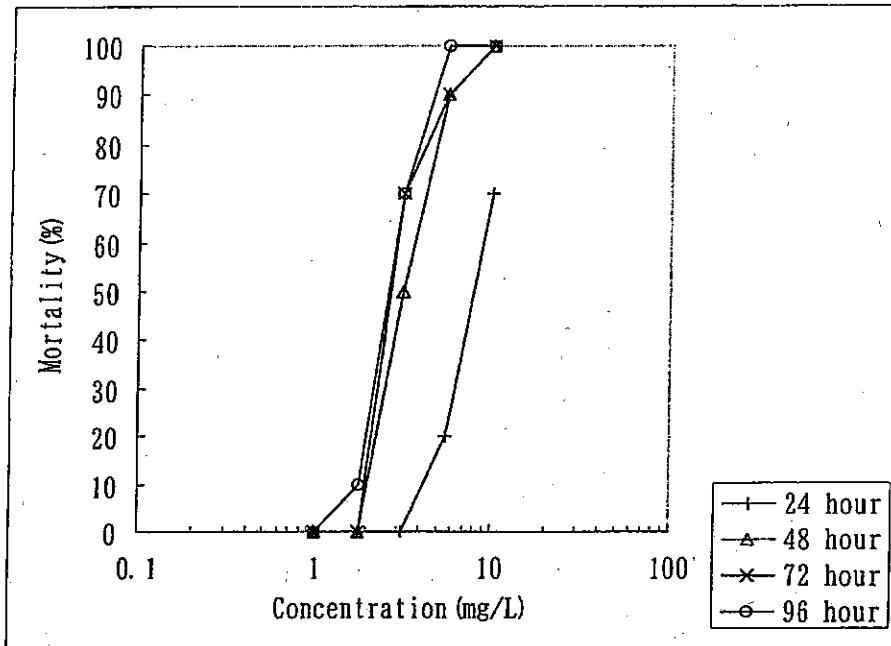
本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 203 「魚類毒性試験」 (1992年) に準拠して実施した。

- 1) 被験物質： 4, 4' -イソブチルエチリデンジフェノール
- 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, 1.00, 1.80, 3.20, 5.60, 10.0mg/L
公比 : 約1.8
最高助剤濃度 : 100 mg/L (HCO-40, トラヒドロン使用)
- 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全て±20%以内であったため, 結果の算出には設定値を用いた。
- 2) 96時間の半数致死濃度 (LC50) : 2.68 mg/L (95%信頼区間 : 2.12mg/L~3.38mg/L)

Figure 1 Concentration-Mortality Curve



要 旨

試験委託者：環境省

表 題：2-アセチルベンゾ [b] チオフェンの藻類 (*Selenastrum capricornutum*)
に対する生長阻害試験

試験番号：A010472-1

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, 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) 0.200, 0.380, 0.740, 1.40, 2.70, 5.20, 10.0 mg/L
公比：1.9
助剤濃度一定：100 μ 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： 1×10^4 cells/mL
- 9) 試験温度： 23 ± 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, $\pm 20\%$ 以内であったため, 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) : 1.77 mg/L (95%信頼区間: 1.48~2.12 mg/L)

最大無作用濃度 NOECb (0-72) : 0.740 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) : 7.02 mg/L (95%信頼区間: 算出不可)

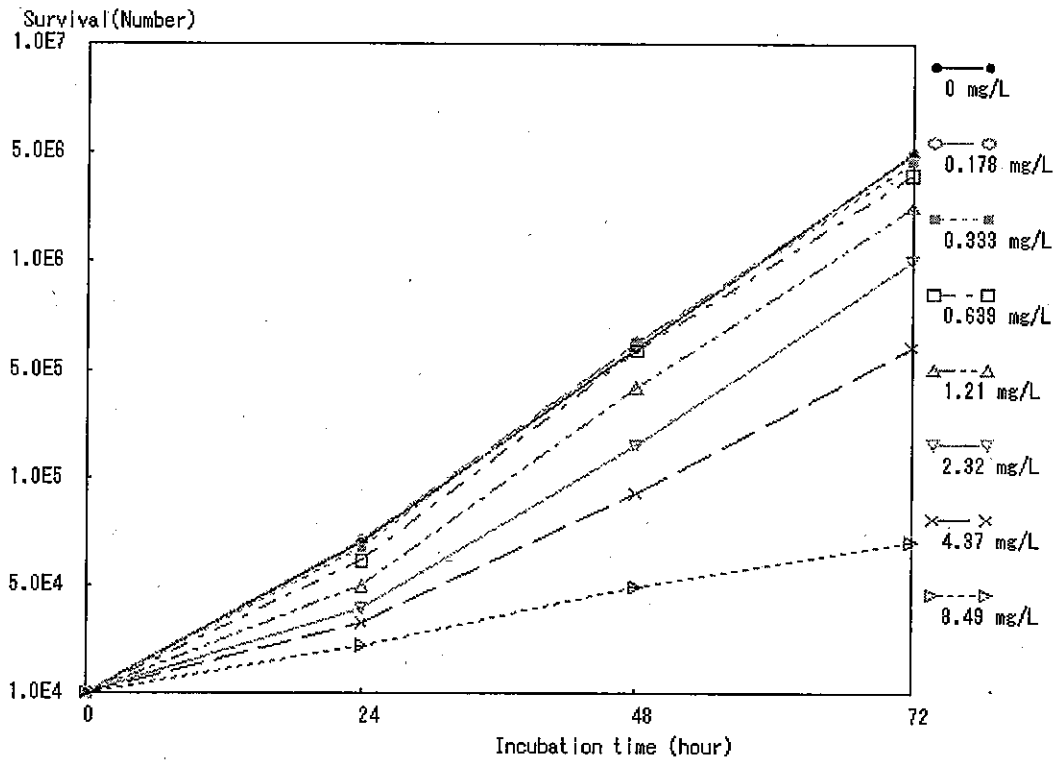
最大無作用濃度 NOECr (24-48) : 1.40 mg/L

50%生長阻害濃度 ErC50 (24-72) : 7.08 mg/L (95%信頼区間: 算出不可)

最大無作用濃度 NOECr (24-72) : 1.40 mg/L

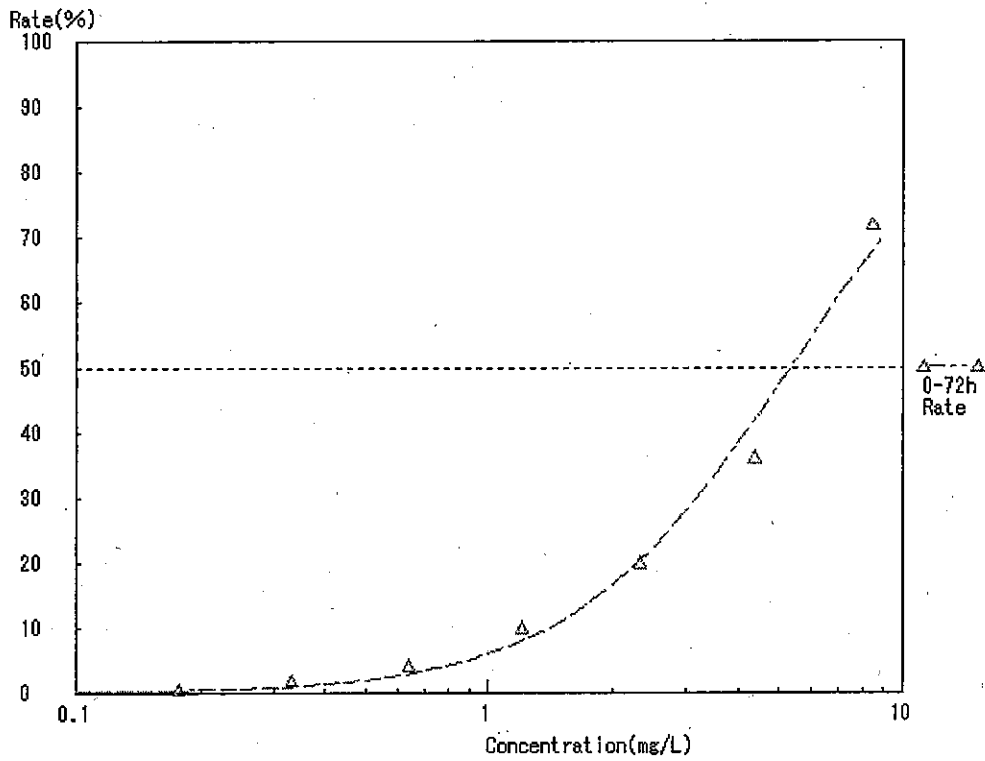
2-アセチルベンゾ [b] チオフェン (CAS.22720-75-8)

① 生長曲線



Time course pattern of Algae Growth Test
22720758

② 阻害率曲線



Dose-response curve for EC50 of Algae Growth Test (Logit method)
22720758

③ 毒性値

0-72hErC50 (実測値に基づく) = 5.4mg/L

0-72hNOEC (実測値に基づく) = 0.64mg/L

要 旨

試験委託者：環境省

表 題：2-アセチルベンゾ [b] チオフェンのオオミジンコ
(*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号：A010472-2

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、4.00, 5.60, 7.70, 10.8, 15.0 mg/L
(設定値) 公比：1.4
- 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：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が、全て±20%以内であったため、結果の算出には設定値を用いた。

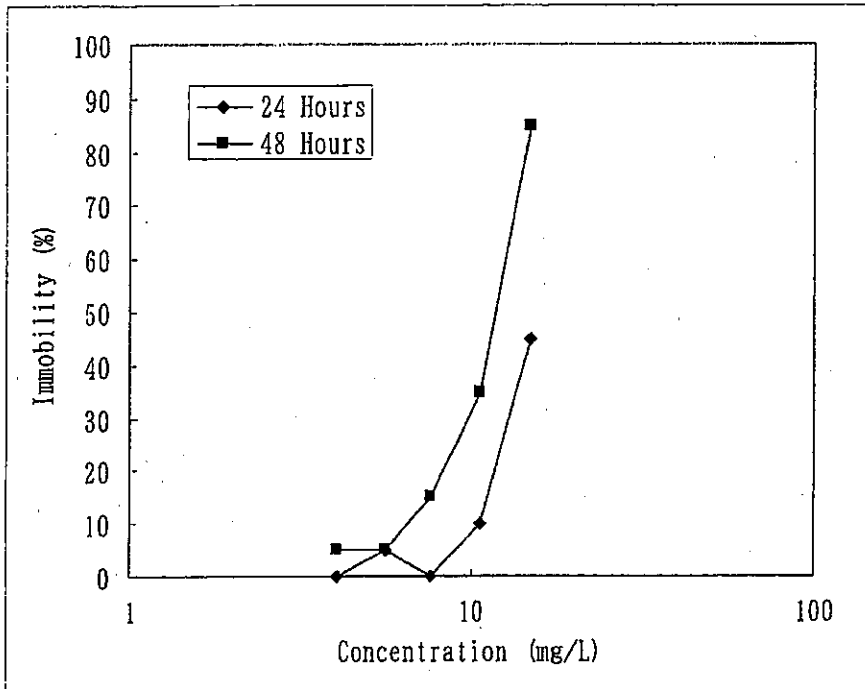
2) 24時間暴露後の結果

	(mg/L)	95%信頼区間 (mg/L)
半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	> 15.0	算出不可
最大無作用濃度 (NOECi)	7.70	—
100%阻害最低濃度	> 15.0	—

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 (EiC50)	11.2	9.78 ~ 13.6
最大無作用濃度 (NOECi)	< 4.00	—
100%阻害最低濃度	> 15.0	—

Figure 1 Concentration-Immobilization Curve



要 旨

試験委託者： 環境省

表 題： 2-アセチルベンゾ [b] チオフェンのオオミジンコ (*Daphnia magna*)
に対する繁殖阻害試験

試験番号： A010472-3

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, 0.120, 0.380, 1.20, 3.80, 12.0 mg/L
(設定値) (公比: 3.2)
- 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： 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：

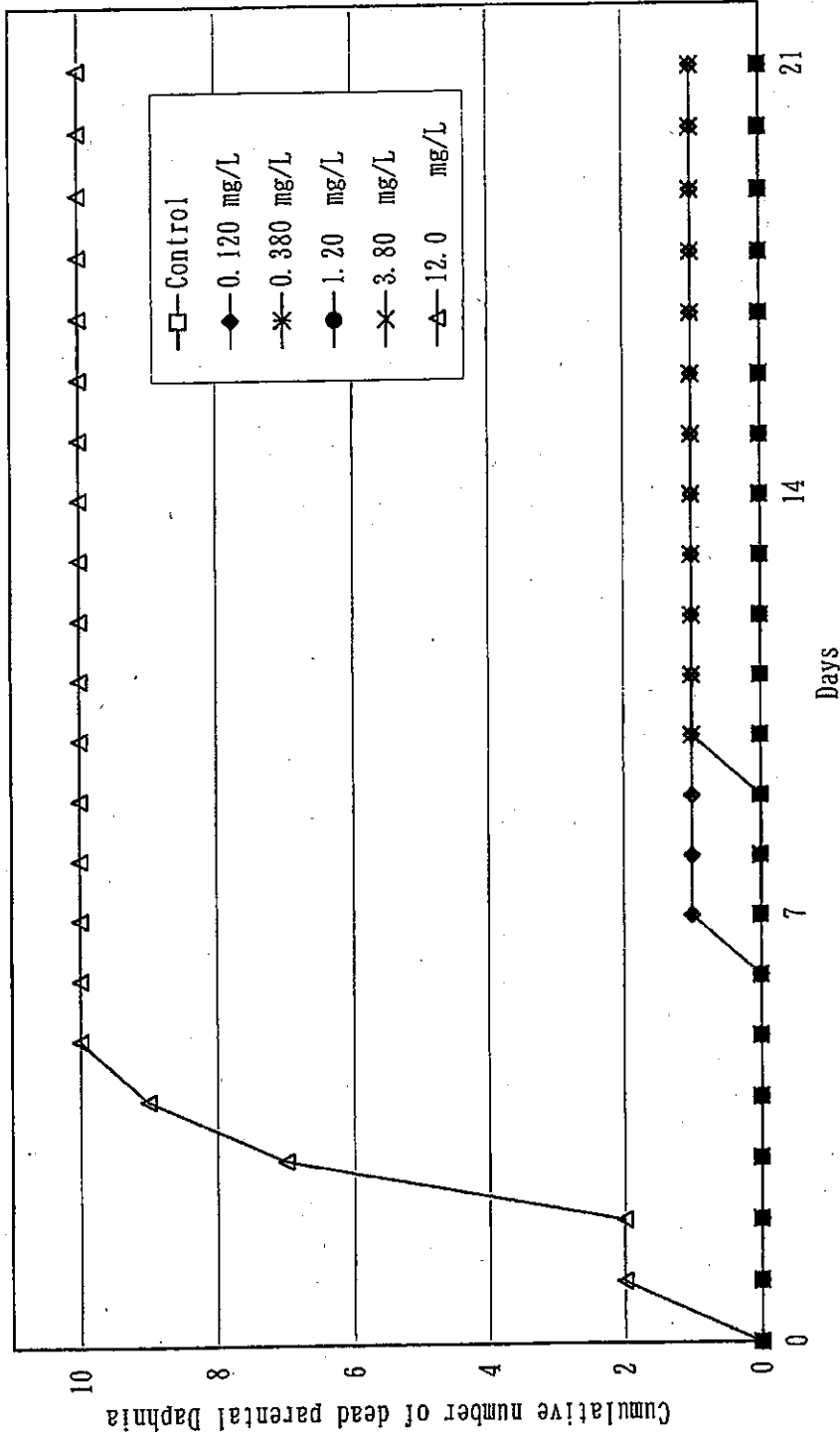
1) 試験液中の被験物質濃度

試験液の分析の結果、測定値の設定値に対する割合が、±20%を越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を用いた。

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)	5.04	3.20~ 10.1
50%繁殖阻害濃度 (EC50)	3.38	3.14~ 3.84
最大無作用濃度 (NOEC)	1.00	—
最小作用濃度 (LOEC)	3.20	—

Figure 1 Cumulative Number of Dead Parental *Daphnia*



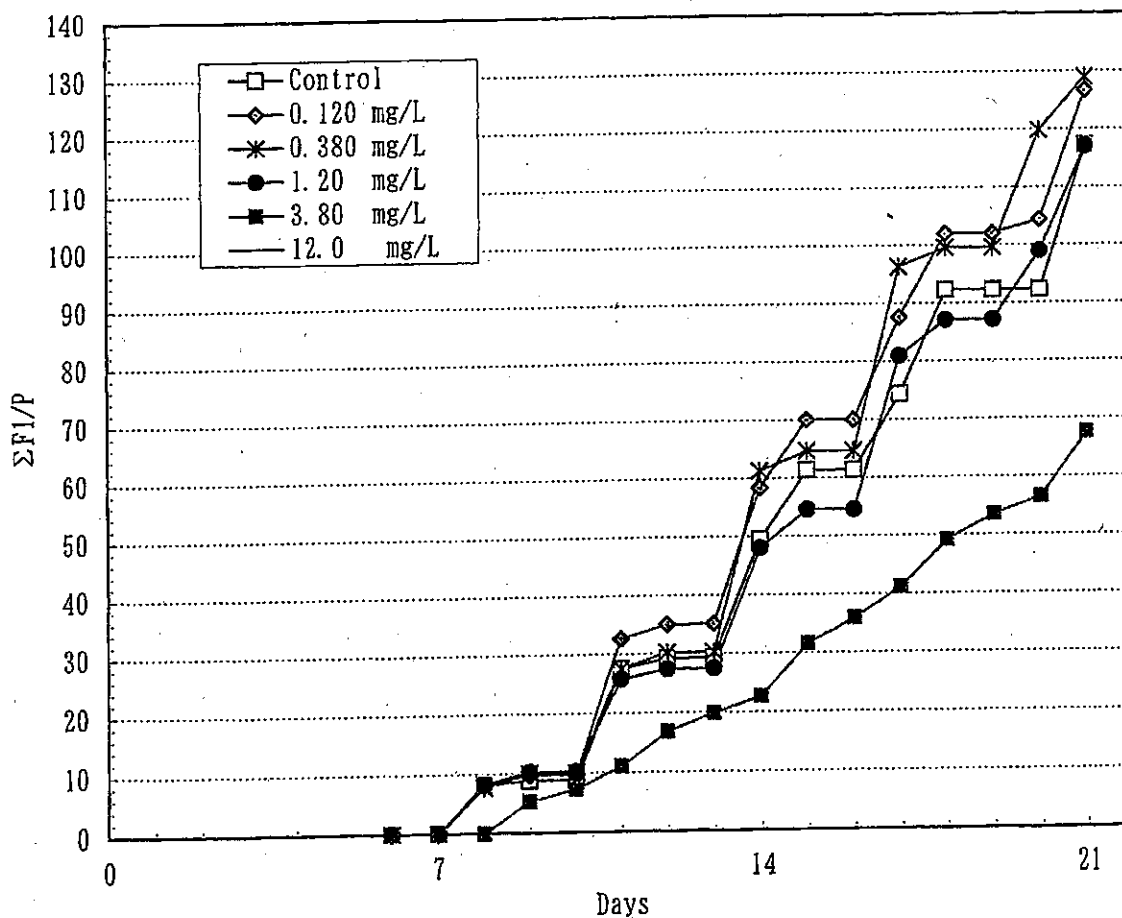
Values in legend are given in the nominal concentration.

Table 4 Mean Cumulative Number 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	8.1	8.8	8.8	27.5	29.2	29.3	49.4	61.3	61.3	74.3	92.2	92.2	92.2	117.2
0.120 mg/L	0.0	0.0	8.2	9.7	9.7	32.6	35.0	35.1	58.3	70.0	70.0	87.6	102.0	102.0	104.3	126.7
0.380 mg/L	0.0	0.0	7.7	10.0	10.0	27.5	30.2	30.2	61.2	64.6	64.6	96.3	99.5	99.5	119.8	128.9
1.20 mg/L	0.0	0.0	8.2	10.2	10.2	25.7	27.4	27.4	48.0	54.5	54.5	80.9	87.1	87.1	98.9	117.0
3.80 mg/L	0.0	0.0	0.0	5.2	7.2	11.0	16.7	19.8	22.7	31.6	35.9	41.1	49.1	53.4	56.4	67.4
12.0 mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-: All parental *Daphnia* were dead during a 21-day 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： 2-アセチルベンゾ [b] チオフェンのヒメダカ (*Oryzias latipes*)
に対する急性毒性試験

試験番号： A010472-4

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, 7.00, 9.60, 13.0, 18.0, 25.0 mg/L
(設定値) 公比：1.4
助剤濃度一定：100 μ L/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 \pm 1 $^{\circ}$ 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)

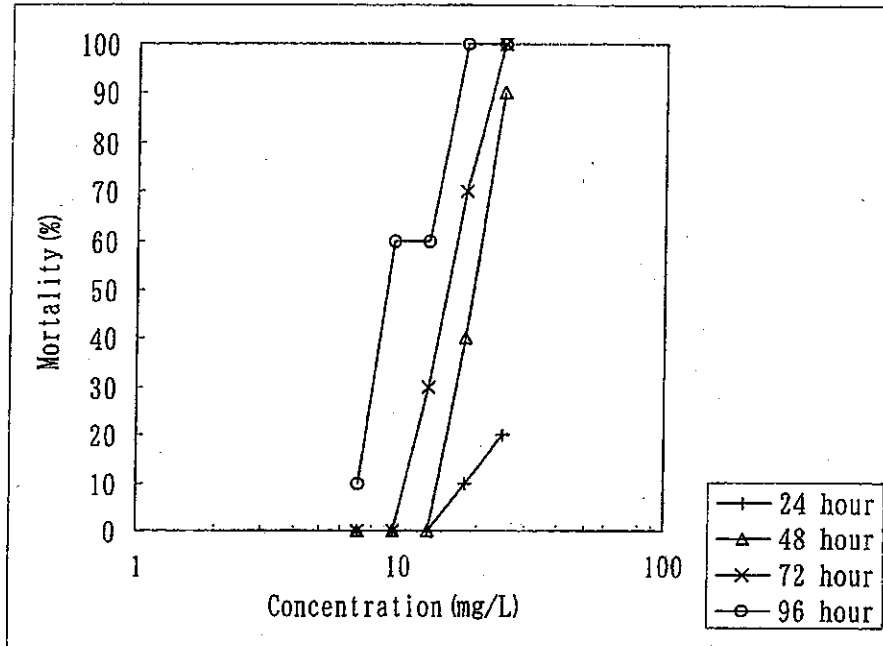
試験結果：

- 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が、全て \pm 20%以内であったため、結果の算出には設定値を用いた。

- 2) 96時間暴露後の半数致死濃度 (LC50) : 10.1 mg/L (95%信頼区間 : 8.30 ~ 11.9 mg/L)

Figure 1 Concentration-Mortality Curve



要 約

1-(*N*-フェニルアミノ)-ナフタレンの*Pseudokirchneriella subcapitata*による藻類生長阻害試験

<試験条件>

- ・被験物質：1-(*N*-フェニルアミノ)-ナフタレン
- ・試験生物：*Pseudokirchneriella subcapitata*
- ・暴露期間：72時間
- ・試験濃度：被験物質分散懸濁液(設定添加濃度：100 mg/L)をフィルターでろ過したろ液(被験物質飽和溶液)の含有率が100、31.6、10.0、3.16及び1.00%(公比 $\sqrt{10}$)になるように培地で適宜希釈した5濃度区及び対照区
- ・試験方式：旋回振とう培養(約100回/分)
- ・試験液の調製：100 mg/L(設定)になるように供試試料と培地を混合し、攪拌後、ガラス繊維フィルターで吸引ろ過したろ液を試験原液とし、必要量の試験原液と培地を調製容器内で混合、攪拌して試験液を調製
- ・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(±2°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±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：HPLC法(暴露開始時、暴露開始後24時間、48時間及び暴露終了時)

<結 果>

- ・被験物質濃度
 - : 暴露開始時 0.0153~1.62 mg/L
 - : 暴露開始後24時間 <0.00500~0.260 mg/L
 - : 暴露開始後48時間 <0.00500~0.0498 mg/L
 - : 暴露終了時 <0.00500~0.0455 mg/L
- ・ $E_1C_{50}(0-3d)$: 0.0336 mg/L(95%信頼限界; 算出不可)
- ・ $E_3C_{50}(0-72h)$: 0.00933 mg/L(95%信頼限界; 0.00887~0.00981 mg/L)
- ・ $E_7C_{50}(0-72h)$: 0.00974 mg/L(95%信頼限界; 0.00695~0.0137 mg/L)
- ・NOEC(生長速度0-3d) : 0.00362 mg/L
- ・NOEC(生長曲線下面積) : 0.00640 mg/L
- ・NOEC(収量) : 0.00362 mg/L

(上記濃度は、測定濃度の幾何平均値に基づく値)

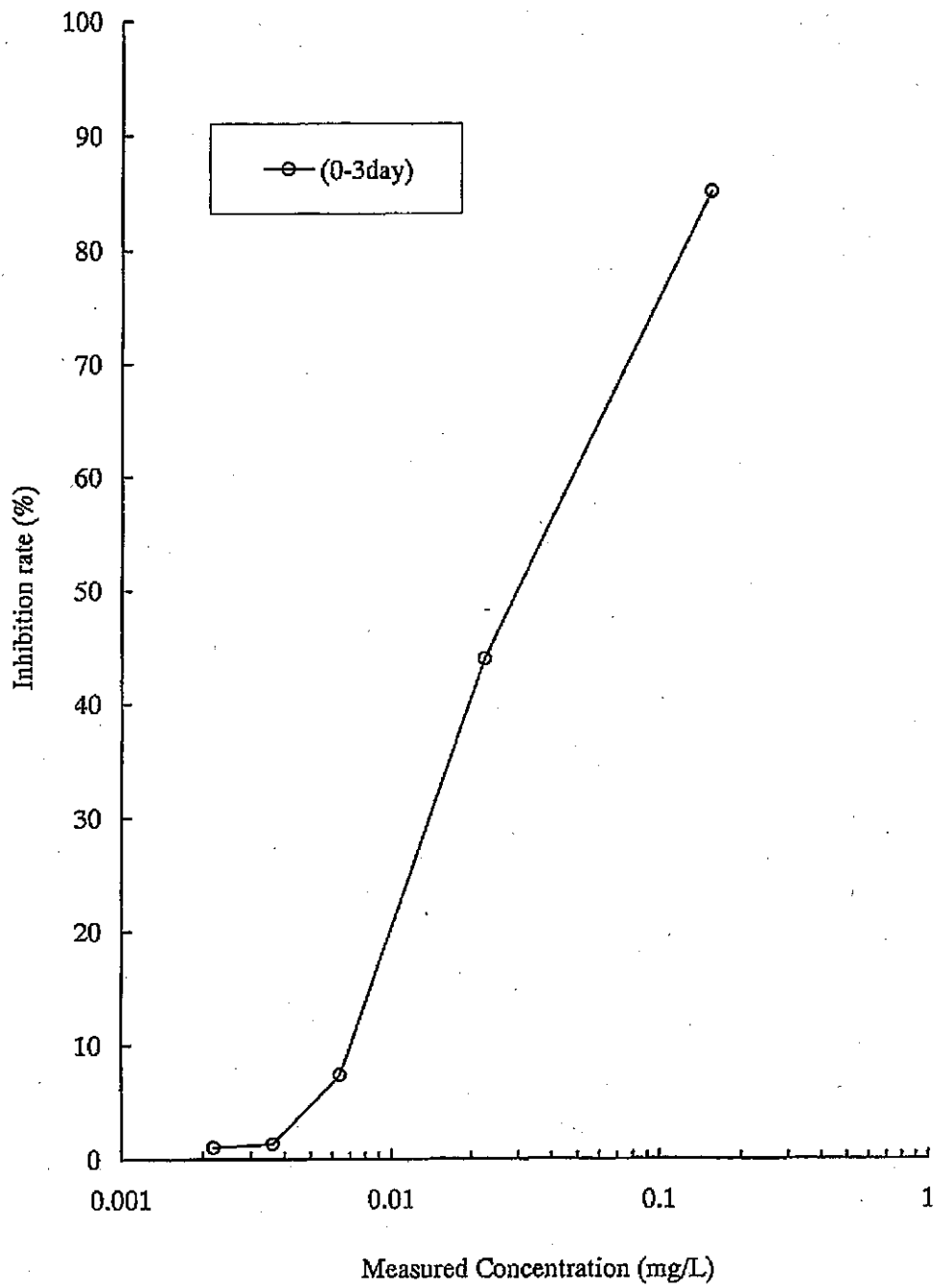


Figure 1 Concentration-response curve based on parameter of growth rate

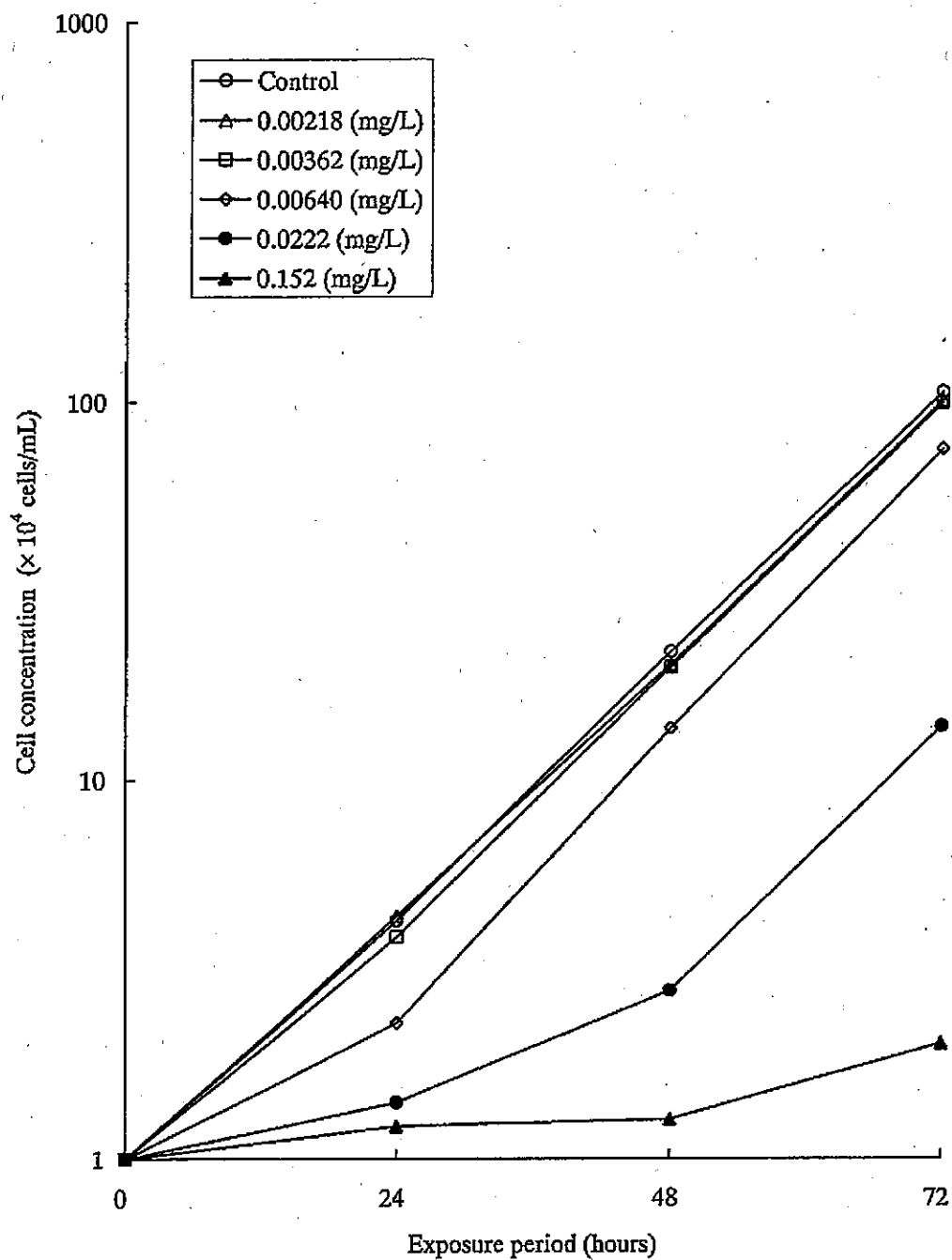


Figure 4 Growth curve of *Pseudokirchneriella subcapitata* in each test level

要 約

1-(N-フェニルアミノ)-ナフタレ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：1-(N-フェニルアミノ)-ナフタレン
- ・試験生物：オオミジンコ(*Daphnia magna*)
- ・暴露期間：48時間
- ・試験濃度：被験物質飽和溶液の含有率が50.0、33.3、22.2、14.8及び9.88%(公比1.5)の5濃度区及び対照区
- ・試験生物数：20頭/試験区(5頭/試験容器)
- ・試験用水：脱塩素水道水
- ・試験方式：密閉系の半止水式(24時間後に換水)
- ・試験液の調製：供試試料と試験用水を混合して約24時間攪拌した後、吸引ろ過したろ液を試験原液とし、それを試験用水と混合、攪拌して調製
- ・連 数：4連/試験区
- ・試験液量：約1,000 mL/試験区(約250 mL/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：HPLC法(暴露開始時、換水前後及び暴露終了時)

<結 果>

- ・試験液中の被験物質濃度(対調製時)：暴露開始時及び換水後 0.126~0.636 mg/L
換水前及び暴露終了時 0.110~0.570 mg/L
(85.8~90.0%)
- ・48時間EC50(半数遊泳阻害濃度)：0.259 mg/L
- ・48時間100%遊泳阻害最低濃度：0.398 mg/L
- ・48時間0%遊泳阻害最高濃度：0.179 mg/L
(上記濃度は、測定濃度の幾何平均値に基づく値)

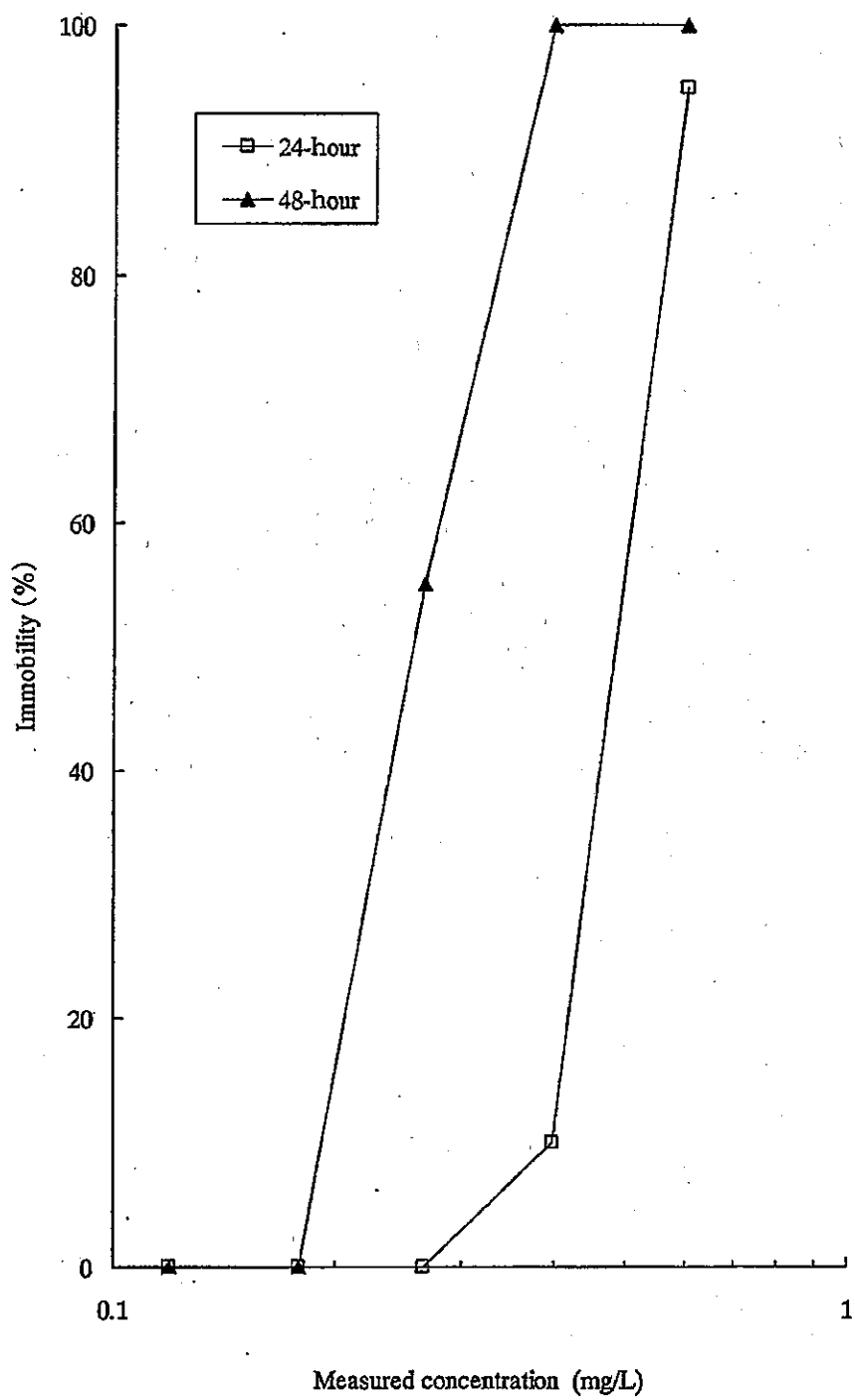


Figure 1. Concentration-immobility curve

要 約

試験の表題

1-(*N*-フェニルアミノ)-ナフタレンのヒメダカによる96時間急性毒性試験

試験条件

(1) 被 験 物 質	1-(<i>N</i> -フェニルアミノ)-ナフタレン
(2) 試 験 生 物	ヒメダカ (<i>Oryzias latipes</i>)
(3) 暴 露 期 間	120時間 (通常は96時間までであるが、被験物質は難水溶性物質のため、120時間まで暴露期間を延長)
(4) 試 験 濃 度	1.60、1.07、0.711、0.474及び0.316mg/L (公比1.5) の5濃度区 [測定濃度として1.21、0.869、0.568、0.348及び0.238mg/L]、助剤対照区及び対照区
(5) 連 数	1連/試験区
(6) 試 験 生 物 数	7尾/試験区
(7) 試 験 用 水	脱塩素水道水
(8) 試 験 方 式	流水式 (換水率; 約96回/日)
(9) 試 験 液 の 調 製	供試試料をDMFに溶解、希釈して、各濃度区の10 ⁴ 倍の濃度の試験原液をそれぞれ調製した。試験用水と試験原液あるいは助剤 (DMF) を一定の割合で混合、攪拌して連続的に試験液を調製した。
(10) 試 験 液 量	約1.8L/試験区
(11) 水 温	23.8~23.9°C
(12) 照 明	室内灯、16時間明/8時間暗
(13) 給 餌	無給餌
(14) エアレーション	なし
(15) 試 験 液 中 の 被 験 物 質 の 分 析	HPLC法 (暴露開始時及び暴露96時間後)

試験結果

(1) 試験液中の被験物質濃度 (対設定値)	暴露開始時 72.7~78.4 % 暴露96時間後 74.0~85.4 %
(2) 96時間LC ₅₀ (半数致死濃度)	0.701mg/L (95%信頼限界; 0.562~ 0.852mg/L)
(3) 120時間LC ₅₀	0.630mg/L
(4) 96時間100%死亡最低濃度	1.21mg/L
(5) 96時間0%死亡最高濃度	0.348mg/L

[(2)、(3)、(4)、(5)は、測定濃度に基づく値]

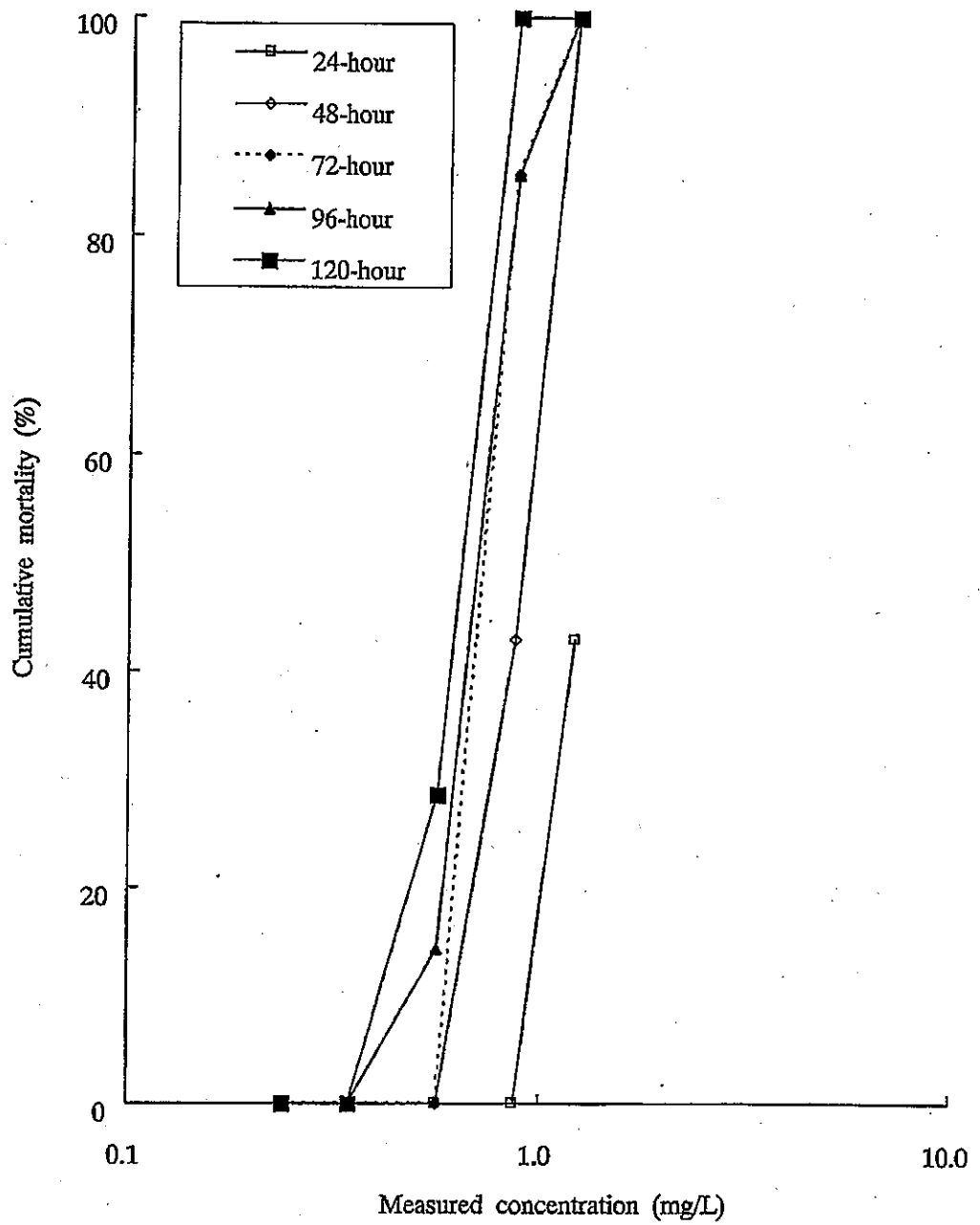


Figure 1 Concentration-cumulative mortality curve