

既存化学物質の生態影響に関する情報

平成19年7月27日 化審法3省合同会議

官報公示 整理番号	CAS No.	物質名称	頁
2-319	115-70-8	2-アミノ-2-エチル-1, 3-プロパンジオール	1
2-1896	298-06-6	<i>O,O'</i> -ジエチルジチオリン酸 (別名: <i>O,O'</i> -ジエチル=ジチオホスファート)	14
4-852	6362-80-7	2, 4-ジフェニル-4-メチルペンテン-1	27
3-392	99-09-2	<i>m</i> -ニトロアニリン(別名:3-ニトロベンゼンアミン)	37
3-2229	100-40-3	4-ビニル-1-シクロヘキセン	55
3-106	100-61-8	<i>N</i> -メチルアニリン	68
5-716	100-69-6	2-ビニルピリジン	94
3-39	106-43-4	<i>p</i> -クロロトルエン(別名: <i>p</i> -クロロトルエン)	118
2-59	109-64-8	1, 3-ジブロモプロパン	140
3-903 3-930	120-83-2	2, 4-ジクロロフェノール(別名:2, 4-ジクロロフェノール)	153
1-110	7550-35-8	臭化リチウム	169

要 旨

試験委託者 環境省

表 題 2-アミノ-2-エチル-1,3-プロパンジオールの藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)に対する生長阻害試験

試験番号 No. 2003-生79

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: 2-アミノ-2-エチル-1,3-プロパンジオール
- 2) 暴露方式: 止水式, 振盪培養 (100rpm)
- 3) 供試生物: *Pseudokirchneriella subcapitata* (ATCC 22662)
(旧名称: *Selenastrum capricornutum*)
- 4) 暴露期間: 72 時間
- 5) 試験濃度(設定値):
対照区, 10, 18, 32, 56, 100 mg/L
公比; 1.8
- 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 ~ 5000 Lx (フラスコ液面付近) で連続照明
- 11) pH: 試験液のpH調整は行わない
- 12) 分析法: GC 法

結 果

1) 試験液中の被験物質濃度

被験物質の濃度は暴露開始時および暴露終了時の測定濃度を用い算術平均値を求め、下記の各濃度を算出した。

2) 生長曲線下面積の比較による阻害濃度

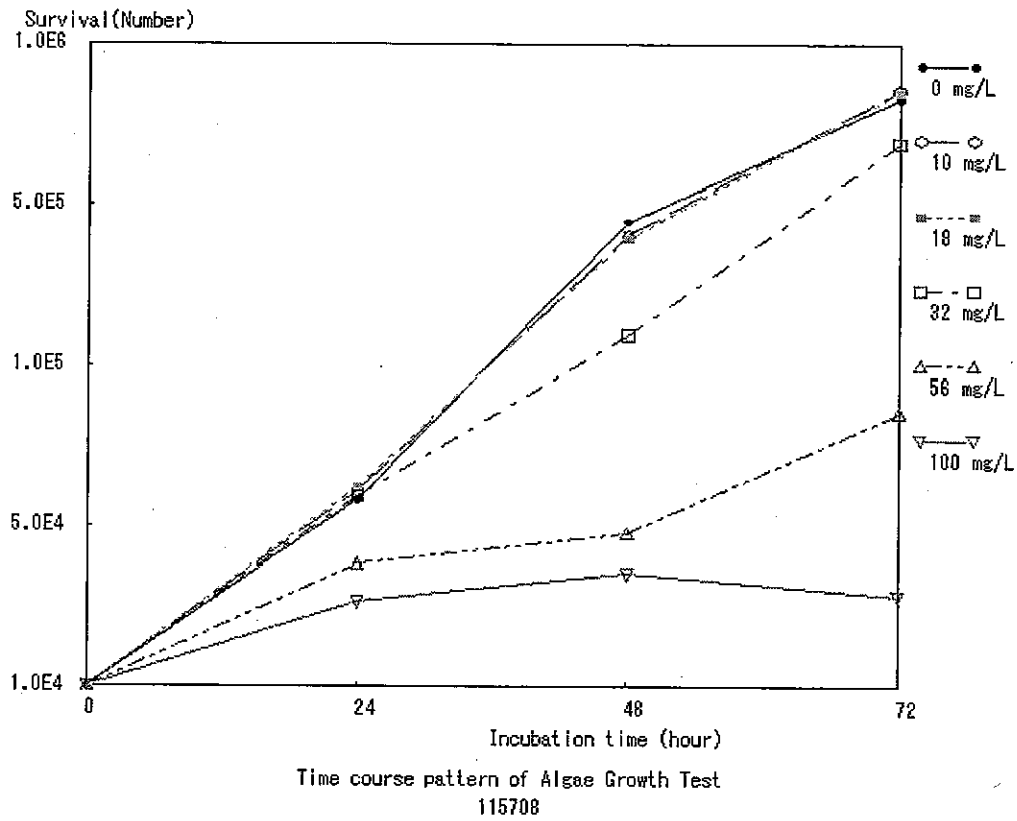
50%生長阻害濃度 $E_0C50(0-72)$: 32.9 mg/L (95%信頼区間 : 31.2 ~ 34.7 mg/L), Probit
最大無作用濃度 NOEC (面積法 0-72) : 16.3 mg/L

3) 生長速度の比較による阻害濃度

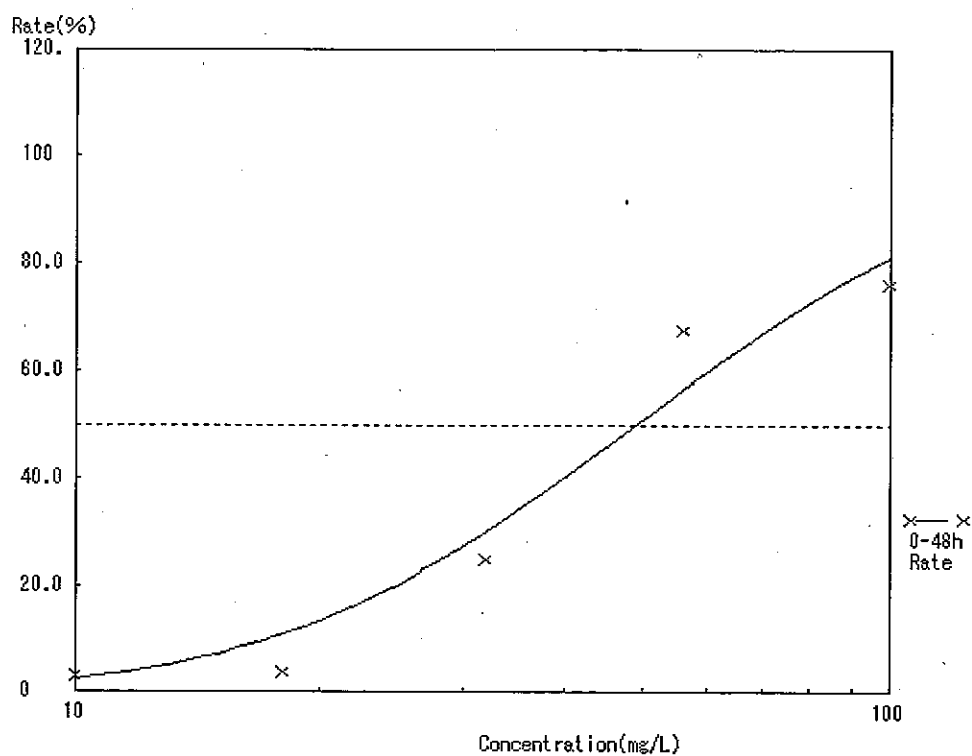
50%生長阻害濃度 $E_1C50(24-48)$: 30.8 mg/L (95%信頼区間 : 28.8 ~ 33.1 mg/L), Probit
最大無作用濃度 NOEC (速度法 24-48) : 16.3 mg/L
50%生長阻害濃度 $E_1C50(24-72)$: 44.2 mg/L (95%信頼区間 : 42.0 ~ 46.5 mg/L), Probit
最大無作用濃度 NOEC (速度法 24-72) : 28.1 mg/L

2-アミノ-2-エチル-1,3-プロパンジオール (CAS.115-70-8)

① 生長曲線



② 阻害率曲線



Dose-response curve for EC50 of Algae Growth Test (Probit method)
115708

③ 毒性値

0-48hErC50 (設定値に基づく) = 51 mg/L

0-48hNOECr (設定値に基づく) = 18 mg/L

要 旨

試験委託者 環境省

表 題 2-アミノ-2-エチル-1,3-プロパンジオ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 No. 2003-生80

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: 2-アミノ-2-エチル-1,3-プロパンジオール
- 2) 暴露方式: 止水式
- 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, 100 mg/L (限度試験)
- 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 °C
- 10) 照明: 室内光、16時間明 / 8時間暗
- 11) pH: 試験液のpH調整は行わない
- 12) 分析法: GC 法

結 果

1) 試験液中の被験物質濃度

被験物質の濃度は暴露開始および終了時の測定値を用いて幾何平均値を求め、下記の各影響濃度を算出した。

2) 24 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	: >97.2 mg/L
0 % 阻害最高濃度	: 97.2 mg/L
100%阻害最低濃度	: >97.2 mg/L

3) 48 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	: >97.2 mg/L
0 % 阻害最高濃度	: 97.2 mg/L
100%阻害最低濃度	: >97.2 mg/L

Table 1 Measured Concentrations of the Test Substance in Test Water

(Static Condition)

Nominal Concentration (mg/L)	Measured Concentration (mg/L)				Geometric Mean During 48 Hours (mg/L)
	0 Hour new	Percent of Nominal	48 Hours old	Percent of Nominal	
Control	<0.8	--	<0.8	--	--
100	90.8	91	104	104	97.2

new: Freshly prepared test solutions

old: Test solutions after 48 hours exposure

Table 2 The Numbers of Immobile *Daphnia* (Percent Immobility)

Nominal Concentration (mg/L)	Mean ^a Measured Concentration (mg/L)	Number of <i>Daphnia</i>	Cumulative Numbers of Immobilized <i>Daphnia</i> (Percent Immobility)										
			24 Hours					48 Hours					
			1	2	3	4	Total	1	2	3	4	Total	
Control	--	20	0	0	0	0	0(0)	0	0	0	0	0	0(0)
100	97.2	20	0	0	0	0	0(0)	0	0	0	0	0	0(0)

a: Geometric mean

要 旨

試験委託者 環境省

表 題 2-アミノ-2-エチル-1, 3-プロパンジオールのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する繁殖試験

試験番号 No. 2003-生81

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: 2-アミノ-2-エチル-1, 3-プロパンジオール
- 2) 暴露方式: 半止水式 (週 3 回 (月、水、金曜日) 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) 試験濃度(設定値): 対照区, 4.6, 10, 22, 46, 100 mg/L
公比 ; 2.2
- 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 °C
- 10) 照明: 室内光、16 時間明/8 時間暗
- 11) pH: 試験液の pH調整は行わない
- 12) 分析法: GC 法

結 果

1) 試験液中の被験物質濃度

被験物質の濃度は換水前後の測定値から対数平均値を計算し、21 日間の時間加重平均値を求め、各影響濃度を算出した。

2) 21 日間暴露の各影響濃度結果を以下に示す。

親ミジンコの半数致死濃度(LC50) : 47.0 mg/L (95%信頼区間 : 34.8 ~ 66.2 mg/L), Probit

50% 繁殖阻害濃度(EC50) : 59.8 mg/L (95%信頼区間 : 44.4 ~ 93.6 mg/L), Probit

最大無作用濃度(NOEC) : 3.99 mg/L

最小作用濃度(LOEC) : 8.61 mg/L

Figure 1 Cumulative Numbers of Dead Parental *Daphnia*

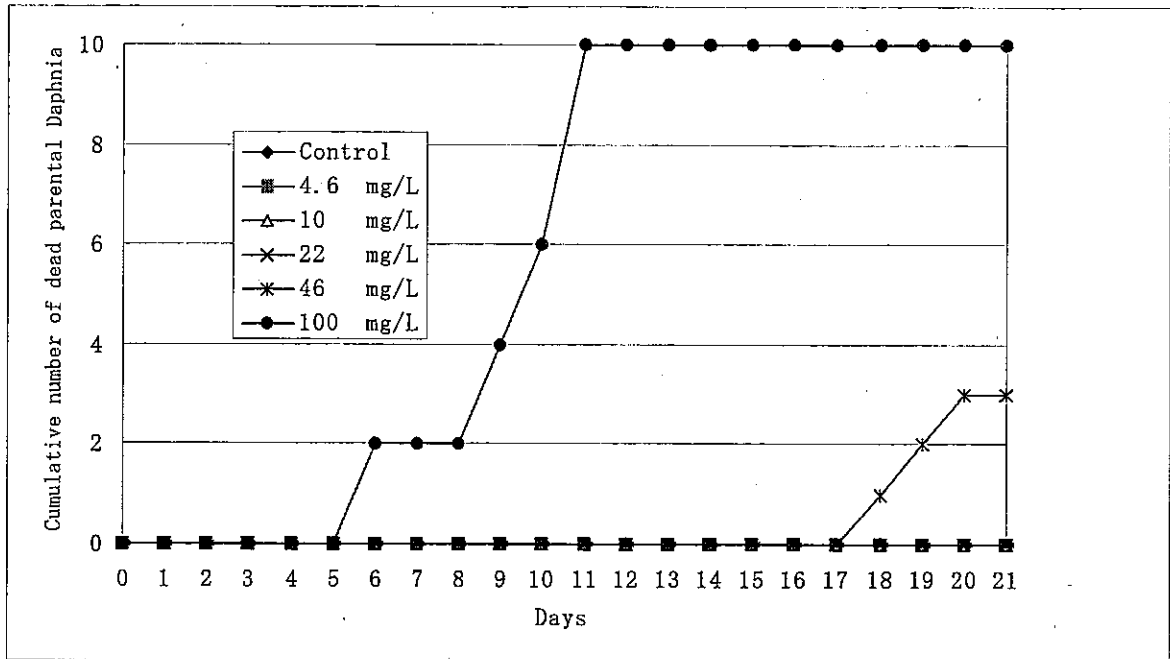


Table 3 Time (Days) to First Brood Production

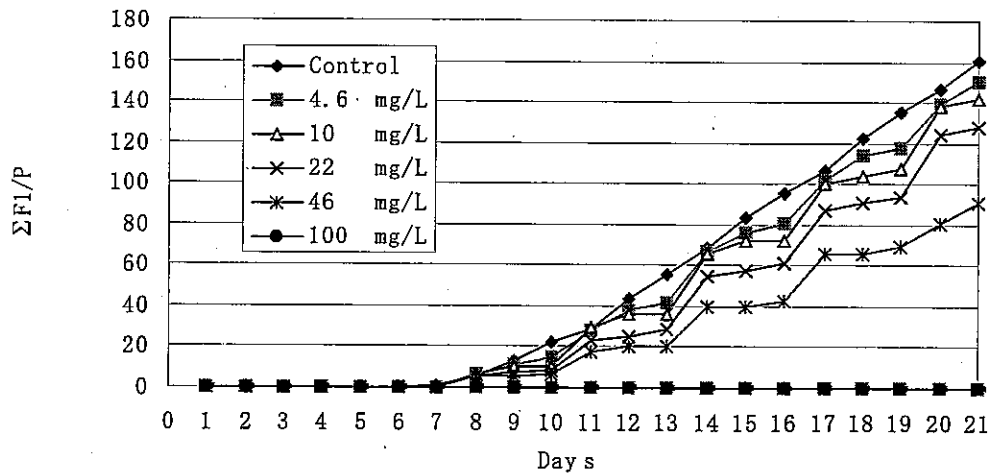
Vessel No.	Nominal Concentration, mg/L (Measured Concentration, mg/L *1)					
	Control	4.6 (3.99)	10 (8.61)	22 (18.7)	46 (41.1)	100 (88.5)
1	8	8	9	8	8	—
2	8	9	8	8	8	—
3	8	8	8	8	8	—
4	7	8	8	8	8	—
5	8	9	8	8	8	—
6	9	8	8	8	—	—
7	8	8	8	10	—	—
8	9	8	8	9	8	—
9	9	9	8	8	—	—
10	9	8	9	8	10	—
Min	7	8	8	8	8	—
Max	9	9	9	10	10	—

*1: Time-weighted mean measured concentration

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

Nominal Conc. (mg/L)	Days														
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Control	1.1	5.7	12.7	22.0	28.6	43.3	56.0	68.6	83.1	95.9	106.7	122.3	135.4	146.6	160.7
4.6	0.0	6.5	11.2	14.9	27.6	37.9	41.8	66.5	76.5	80.7	101.8	113.8	118.0	139.6	150.7
10	0.0	6.8	10.1	10.1	29.8	35.9	35.9	65.8	72.2	72.2	100.1	103.5	107.4	138.5	142.2
22	0.0	5.8	7.1	8.2	22.8	25.5	28.3	55.0	57.8	61.1	87.1	90.5	93.9	124.1	127.7
46	0.0	5.1	5.1	6.9	17.4	20.1	20.1	39.6	39.6	43.0	66.0	66.0	69.4	80.3	90.6
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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



要 旨

試験委託者 環境省

表 題 2-アミノ-2-エチル-1,3-プロパンジオールのヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号 No. 2003-生82

試験方法

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

- 1) 被験物質: 2-アミノ-2-エチル-1,3-プロパンジオール
- 2) 暴露方式: 半止水式 (48 時間目に試験液の全量を交換)
- 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, 100 mg/L (限度試験)
- 6) 試験液量: 3 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/8 時間暗
- 11) pH: 試験液の pH 調整は行わない
- 12) 分析法: GC 法

結 果

- 1) 試験液中の被験物質濃度: 被験物質の濃度は換水前後の測定値を用いて幾何平均値を求め、各影響濃度を算出した。
- 2) 96 時間の半数致死濃度 (LC50) : >97.2 mg/L

Table 1. Measured Concentration of the Test Substance in Test Water

Nominal Concentration (mg/L)	Measured Concentration, mg/L (Percent of Nominal)		Mean ^a Measured Concentration (mg/L)
	(Semi-Static Condition)		
	0 Hour new	48 Hours old	
Control	< 0.8	< 0.8	—
100	92.7 (93)	102 (102)	97.2

a: Geometric mean

new: Freshly prepared test solutions

old: Test solutions after 48 hours exposure

Table 2. The Numbers of Dead Fish (Mortality)

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)	0 (0)
100	97.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

a: Geometric mean

Table 3. Calculated LC50 Values

Exposure Period (Hours)	LC50	95% Confidence Limits (mg/L)	Statistical Method
24	>97.2	—	—
48	>97.2	—	—
72	>97.2	—	—
96	>97.2	—	—

Table 4. Observation of the Highest Concentration in 0% Mortality and the Lowest Concentration in 100% Mortality.

Exposure Period (Hours)	Highest Concentration in 0% Mortality (mg/L)	Lowest Concentration in 100% Mortality (mg/L)
24	97.2	>97.2
48	97.2	>97.2
72	97.2	>97.2
96	97.2	>97.2

要 約

試験委託者：環境省

表 題：ジチオリン酸 O, O'-ジエチルの藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する生長阻害試験

試験番号：A030422-1

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)
- 2) 暴露方式：止水式 (開放系), 振とう培養 (100rpm)
- 3) 供試生物：*Pseudokirchneriella subcapitata* (株名: ATCC22662)
(旧学名: *Selenastrum capricornutum*)
- 4) 暴露期間：72時間
- 5) 試験濃度：対照区, 5.00, 10.6, 22.4, 47.3, 100* mg/L
(設定値) (* 試験上限濃度 公比: 2.1)
- 6) 試験液量：100 mL/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 1×10^4 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質量分析 (LC/MS)

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 91~101 %, 暴露終了時の試験培養液において 96~102 %であった。阻害濃度の算出には暴露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) : 63.2 mg/L (95%信頼区間:算出不可)

最大無作用濃度 $NOEC_b$ (0-72h) : 22.3 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) : >101 mg/L (95%信頼区間:算出不可)*

(推定濃度:211 mg/L)

最大無作用濃度 $NOEC_r$ (24-48h) : 43.1 mg/L

50%生長阻害濃度 ErC_{50} (24-72h) : >101 mg/L (95%信頼区間:算出不可)*

(推定濃度:143 mg/L)

最大無作用濃度 $NOEC_r$ (24-72h) : 43.1 mg/L

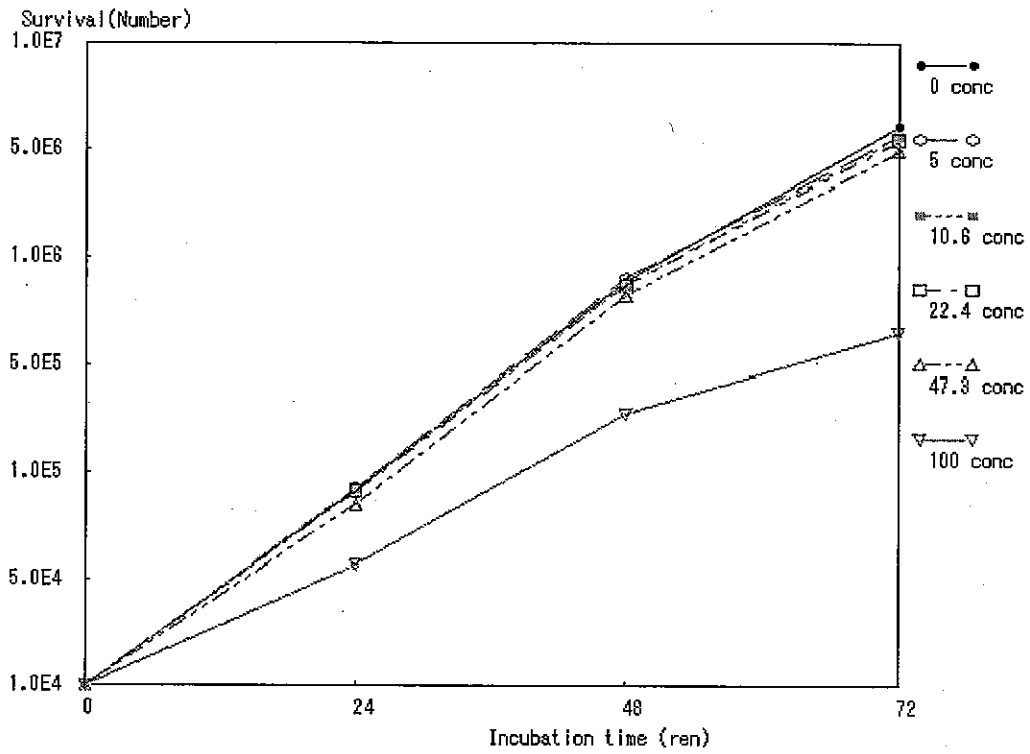
*試験最高濃度区は、試験計画書記載の試験上限濃度(100mg/L)であり、阻害率が<50%であったため、「>試験最高濃度」という結果となった。

4) 藻類の形態観察

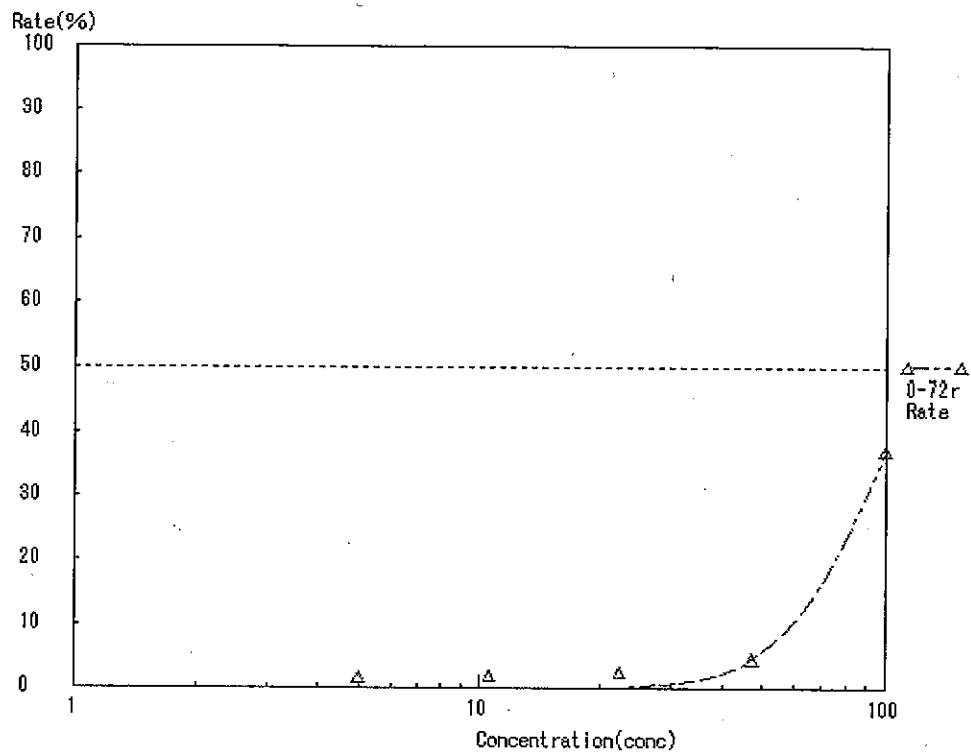
暴露終了時の顕微鏡下での細胞形態観察の結果、全ての濃度区において細胞形態の変化(収縮、膨張、破裂等)や細胞凝集は認められず、また、対照区との相違もなかった。

o,o'-ジエチルジチオリン酸 (CAS.298-06-6)

① 生長曲線



② 阻害率曲線



Dose-response curve for EC50 of Algae Growth Test (Probit method)
298066

③ 毒性値

0-72hErC50 (設定値に基づく) >100 mg/L
0-72hNOECr (設定値に基づく) =22 mg/L

要 約

試験委託者：環境省

表 題：ジチオリン酸O,O'-ジエチルのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

試験番号：A030422-2

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, 0.100, 0.320, 1.00, 3.20, 10.0, 32.0, 100 mg/L
(設定値) 公比：3.2
ただし100 mg/Lは試験上限濃度
- 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：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、暴露開始時において 91~102%、終了時において 95~102%であった。

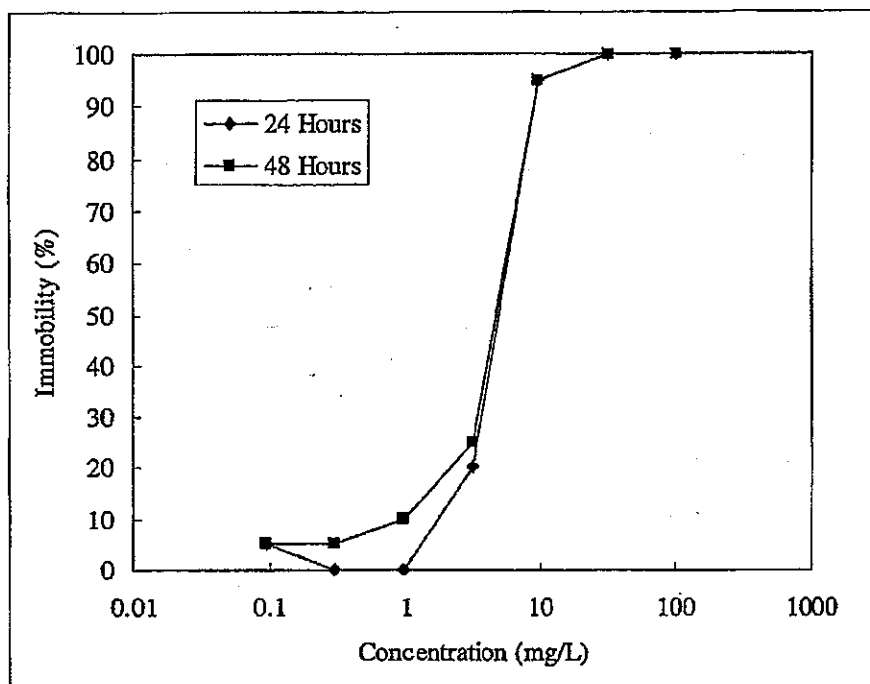
2) 24時間暴露後の結果

	(mg/L)	95%信頼区間 (mg/L)
半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	4.77	3.13 ~ 9.77
0%阻害最高濃度	0.948	—
100%阻害最低濃度	32.1	—

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)	4.53	3.13 ~ 9.77
0%阻害最高濃度	< 0.095	—
100%阻害最低濃度	32.1	—

Figure 1 Concentration-Immobiility Curve



要 約

試験委託者：環境省

表 題：ジチオリン酸O, O'-ジエチルのオオミジンコ (*Daphnia magna*)
に対する繁殖阻害試験

試験番号：A030422-3

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, 0.500, 1.00, 2.00, 4.00, 8.00 mg/L
(設定値) 公比：2.0
- 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：

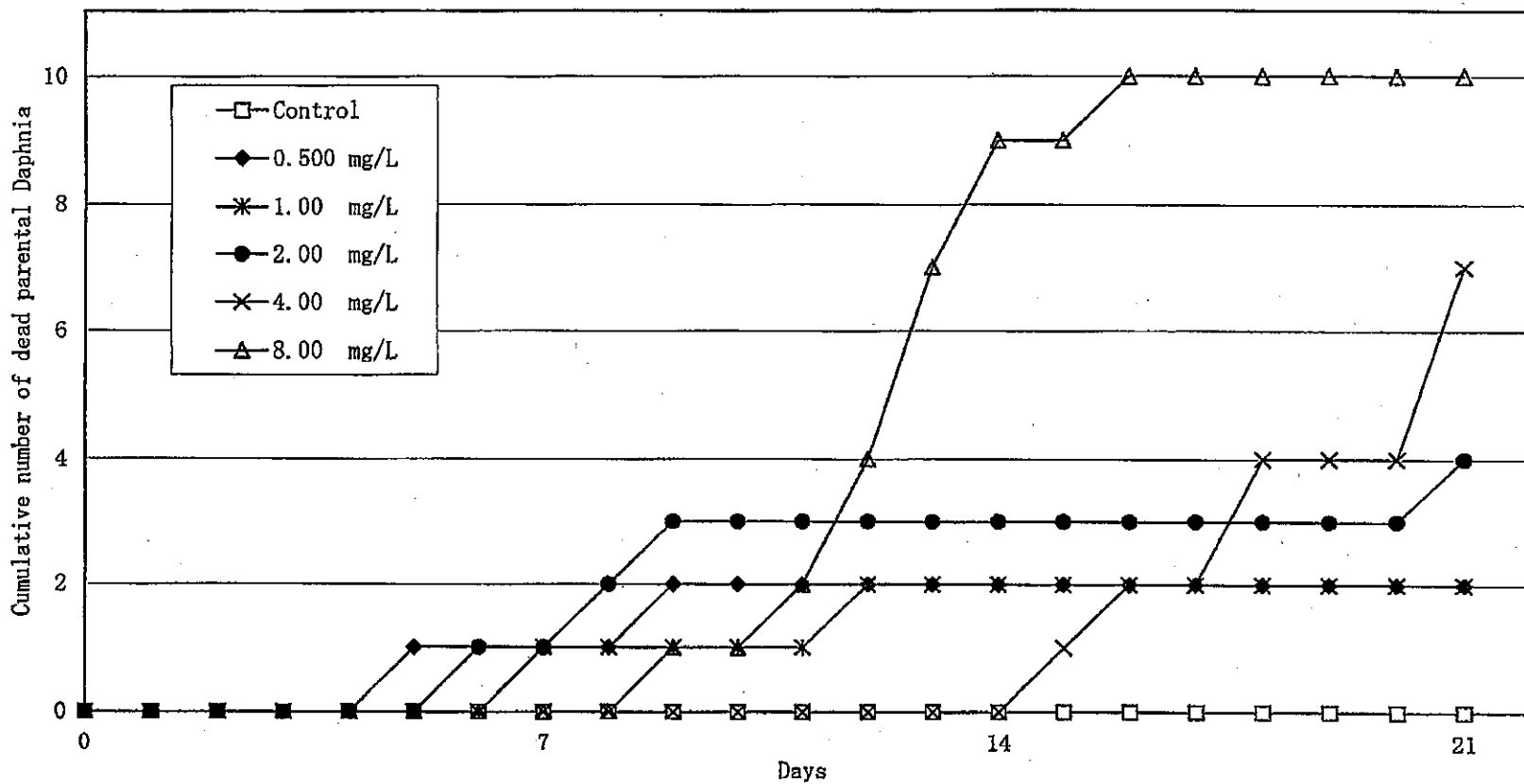
1) 試験液中の被験物質濃度

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 92~119%、換水前において 87~114%であった。

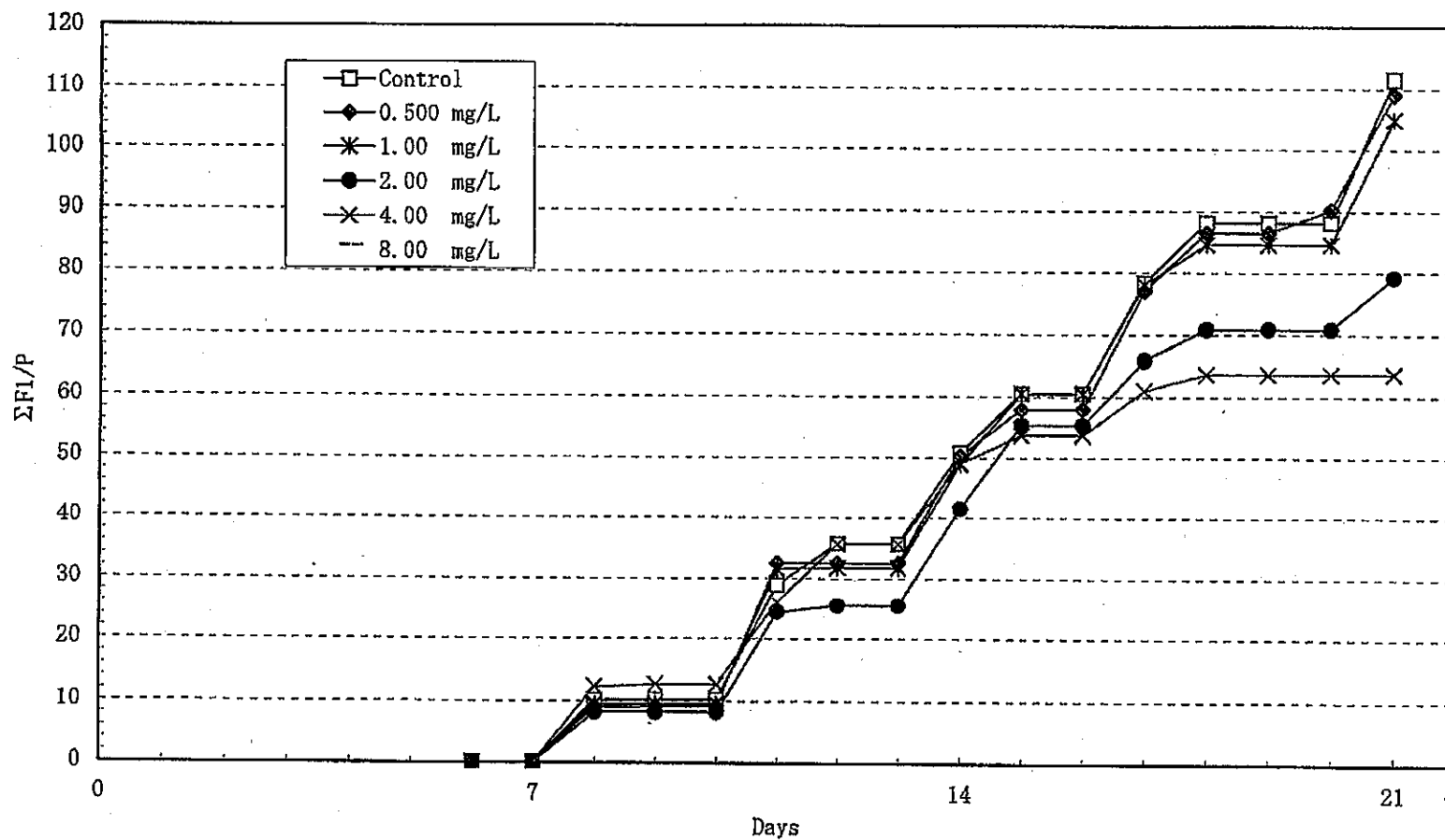
2) 21日間暴露後の結果

	(mg/L)	95%信頼区間 (mg/L)
親ミジンコの半数致死濃度 (LC50)	2.03	1.22~3.35
50%繁殖阻害濃度 (EC50)	4.65	3.78~6.34
最大無作用濃度 (NOEC)	1.04	—
最小作用濃度 (LOEC)	2.08	—

Figure 1 Cumulative Number of Dead Parental *Daphnia*



Values in legend are given in the nominal concentration.

Figure 2 Time Course of $\Sigma F1/P$ 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：ジチオリン酸O, O'-ジエチルのヒメダカ (*Oryzias latipes*)
に対する急性毒性試験

試験番号：A030422-4

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, 10.0, 18.0, 32.0, 56.0, 100 mg/L
(設定値) 公比：1.8
- 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)

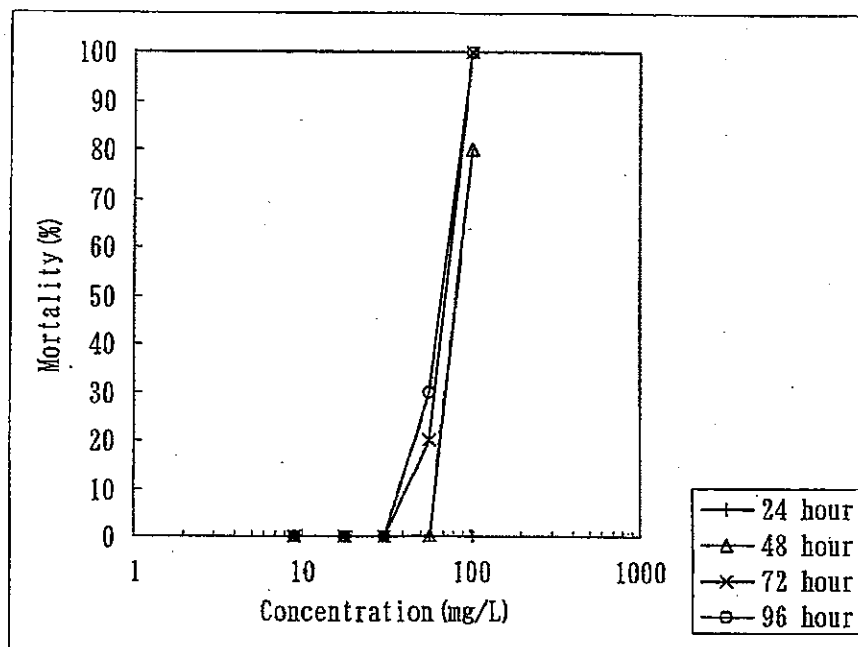
試験結果：

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、暴露開始時において92~103%、24時間後において91~103%であった。

2) 96時間暴露後の半数致死濃度 (LC50)：65.7 mg/L (95%信頼区間：30.9 ~ 102 mg/L)

Figure 1 Concentration-Mortality 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 °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)*

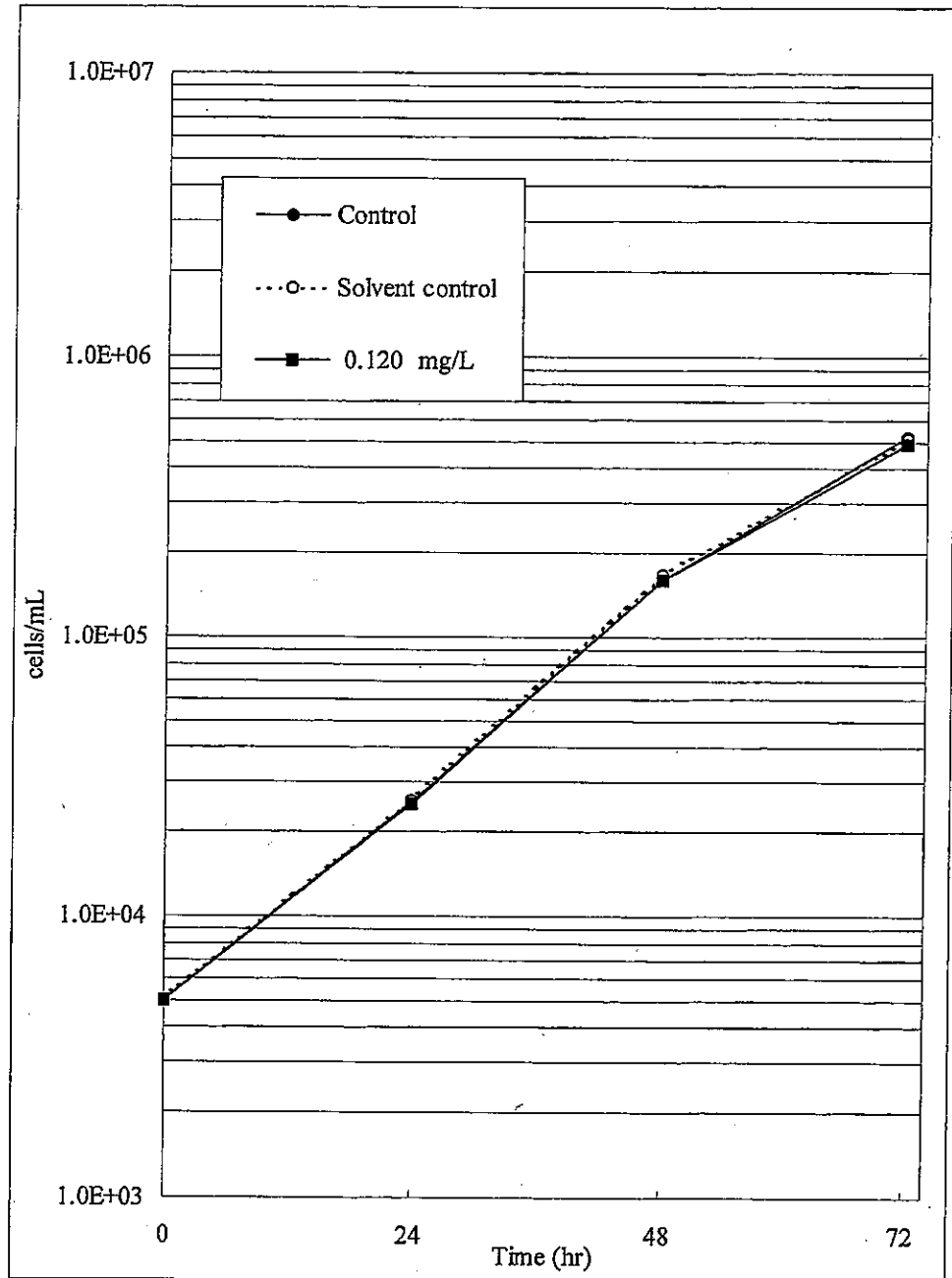
最大無影響濃度 $NOECb$ (0-72h) : >0.059 mg/L

*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

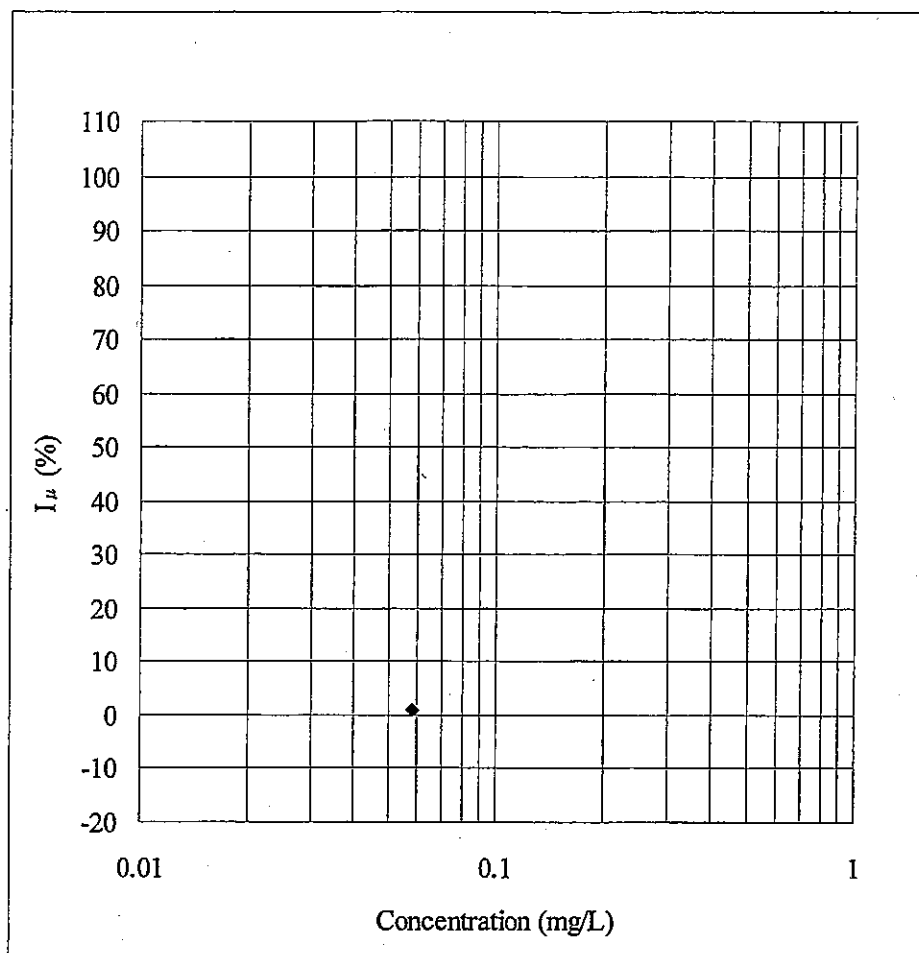
暴露終了時の顕微鏡下での細胞形態観察の結果、濃度区において、細胞形態の変化（収縮、膨張、破裂等）や細胞凝集は認められず、また、対照区および助剤対照区との相違もなかった。

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



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。

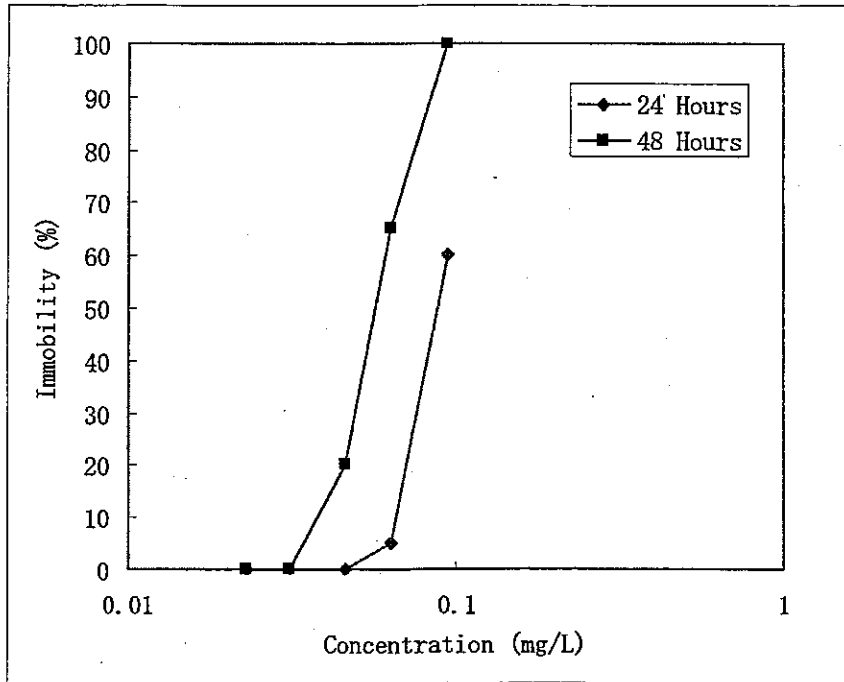
2) 24時間暴露後の結果

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-Immobilization 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
(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