

## 要 旨

### 試験委託者

環境庁

### 表 題

2-ヒドロキシメチル-2-メチル-1,3-プロパンジオールの藻類 (*Selenastrum capricornutum*)  
に対する生長阻害試験

### 試験番号

7 B 7 2 3 G

### 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-ヒドロキシメチル-2-メチル-1,3-プロパンジオール
- 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): 対照区および 1000 mg/L (限度試験)
- 6) 試験液量: 100 mL (OECD培地)
- 7) 連数: 3 容器/濃度区
- 8) 初期細胞濃度:  $1 \times 10^4$  cells/mL
- 9) 試験温度:  $23 \pm 2$  °C
- 10) 照明: 4000~5000 lux (連続照明)
- 11) 被験物質の分析: GC法

## 結 果

### 1) 試験液中の被験物質濃度

試験液の濃度は開始時において設定値の±20 %以内であったため、下記の生長阻害濃度の算出には設定値を採用した。なお、暴露72時間の設定値に対する割合は99 %であった。

### 2) 生長曲線下面積の比較による阻害濃度

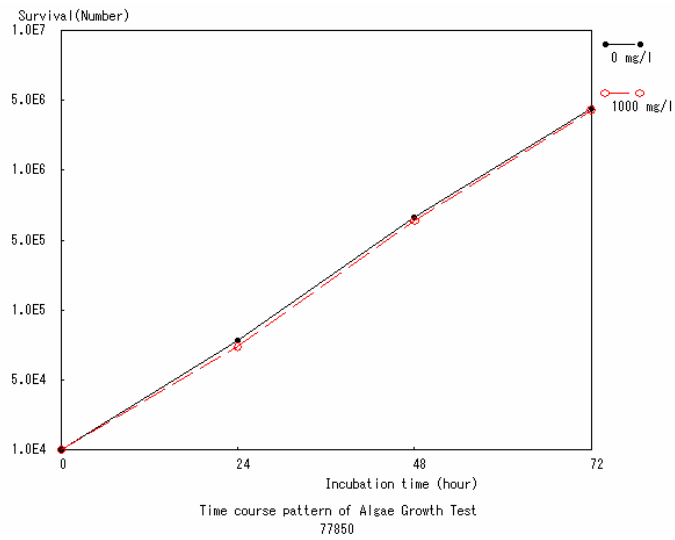
50%生長阻害濃度 EbC50(0-72) : >1000 mg/L  
無影響濃度 NOECb(0-72) : >1000 mg/L

### 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) : >1000 mg/L  
無影響濃度 NOECr(24-48) : >1000 mg/L  
50%生長阻害濃度 ErC50(24-72) : >1000 mg/L  
無影響濃度 NOECr(24-72) : >1000 mg/L

2-ヒドロキシエチル-2-メチル-1,3-プロパンジオール (Cas.77-85-0)

生長曲線



毒性値

- 0-72hErC<sub>50r</sub>: > 1,000mg/L
- 0-72hNOECr: > 1,000mg/L

## 要 旨

### 試験委託者

環境庁

### 表 題

2-ヒドロキシメチル-2-メチル-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

7 B 7 4 1 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： 2-ヒドロキシメチル-2-メチル-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, および 1000 mg/L
- 6) 試験液量： 1 容器 (連) に付き 100 mL
- 7) 連数： 4 容器 (連) / 濃度区
- 8) 供試生物数： 20頭 / 濃度区 (1 連に付き 5 頭)
- 9) 試験温度： 20±1℃
- 10) 照明： 16時間明 / 8時間暗
- 11) 被験物質の分析： GC法

## 結 果

### 1) 試験液中の被験物質濃度

被験物質の実測濃度がすべて設定値の±20%以内であったので、各影響濃度の算出には設定値を採用した。

### 2) 24 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : >1000 mg/L

最大無作用濃度 (NOECi) : >1000 mg/L

100%阻害最低濃度 : >1000 mg/L

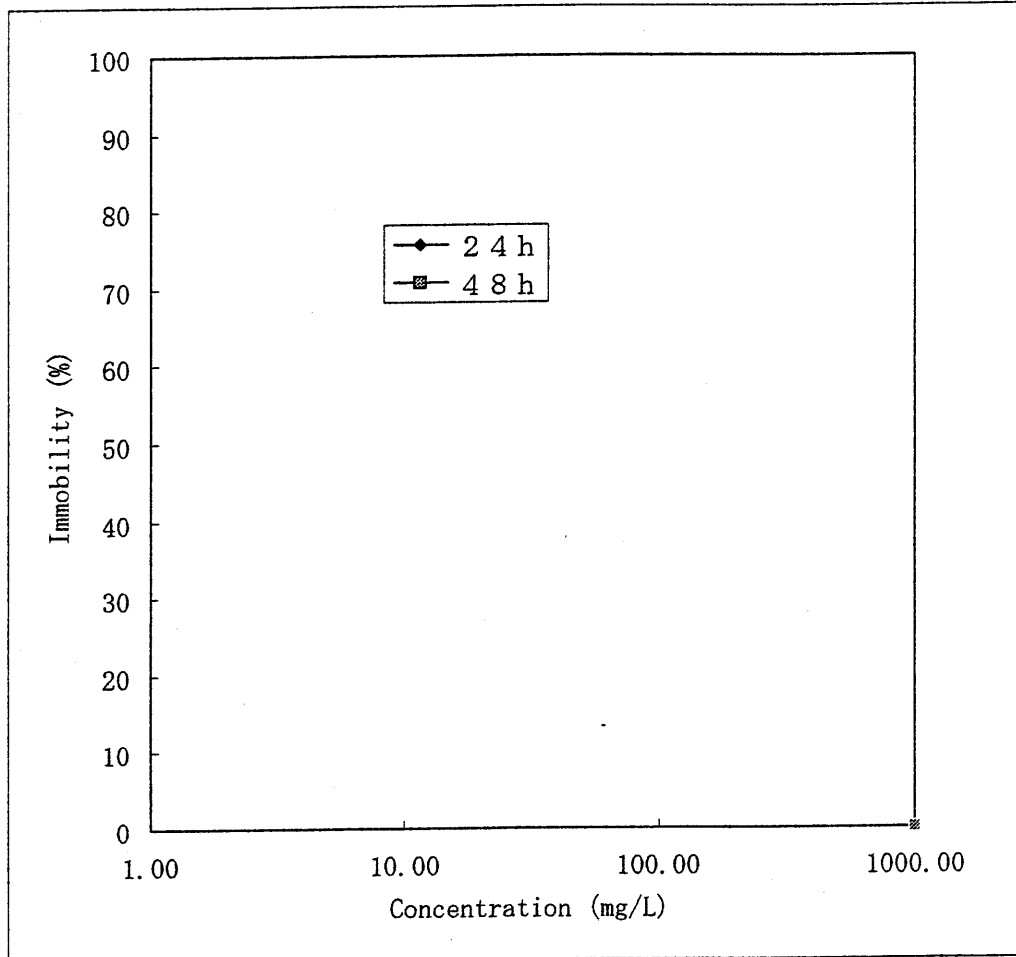
### 3) 48 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : >1000 mg/L

最大無作用濃度 (NOECi) : >1000 mg/L

100%阻害最低濃度 : >1000 mg/L

Figure 1 Concentration-Immobilization Curve for a 48-Hour *Daphnia magna* Immobilization Test



## 要 旨

### 試験委託者

環境庁

### 表 題

2-ヒドロキシメチル-2-メチル-1,3-プロパンジオールのオオミジンコ (*Daphnia magna*)に  
対する繁殖阻害試験

### 試験番号

7 B 7 5 9 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4月採択）の改訂版であるガイドライン No.211「オオミジンコ繁殖試験」（1997年4月提案）に準拠して実施した。

- 1)被験物質： 2-ヒドロキシメチル-2-メチル-1,3-プロパンジオール
- 2)暴露方式： 半止水式（週に3回，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，100 mg/L（試験上限濃度）
- 6)試験液量： 1容器（連）につき 80 mL
- 7)連数： 10容器（連）／濃度区
- 8)供試生物数： 10頭／濃度区（1連につき1頭）
- 9)試験温度： 20±1℃
- 10)照明： 16時間明／8時間暗
- 11)被験物質の分析： GC法

## 結 果

### 1) 試験液中の被験物質濃度

暴露期間中に測定した試験液の被験物質濃度が、設定値の±20%を越えたため、各影響濃度の算出には実測値（時間加重平均値）を採用した。

### 2) 21日間の親ミジンコの半数致死濃度（LC50）：

>88.5 mg/L

### 3) 21日間の50%繁殖阻害濃度（EC50）：

>88.5 mg/L

### 4) 21日間の最大無作用濃度（NOEC）：

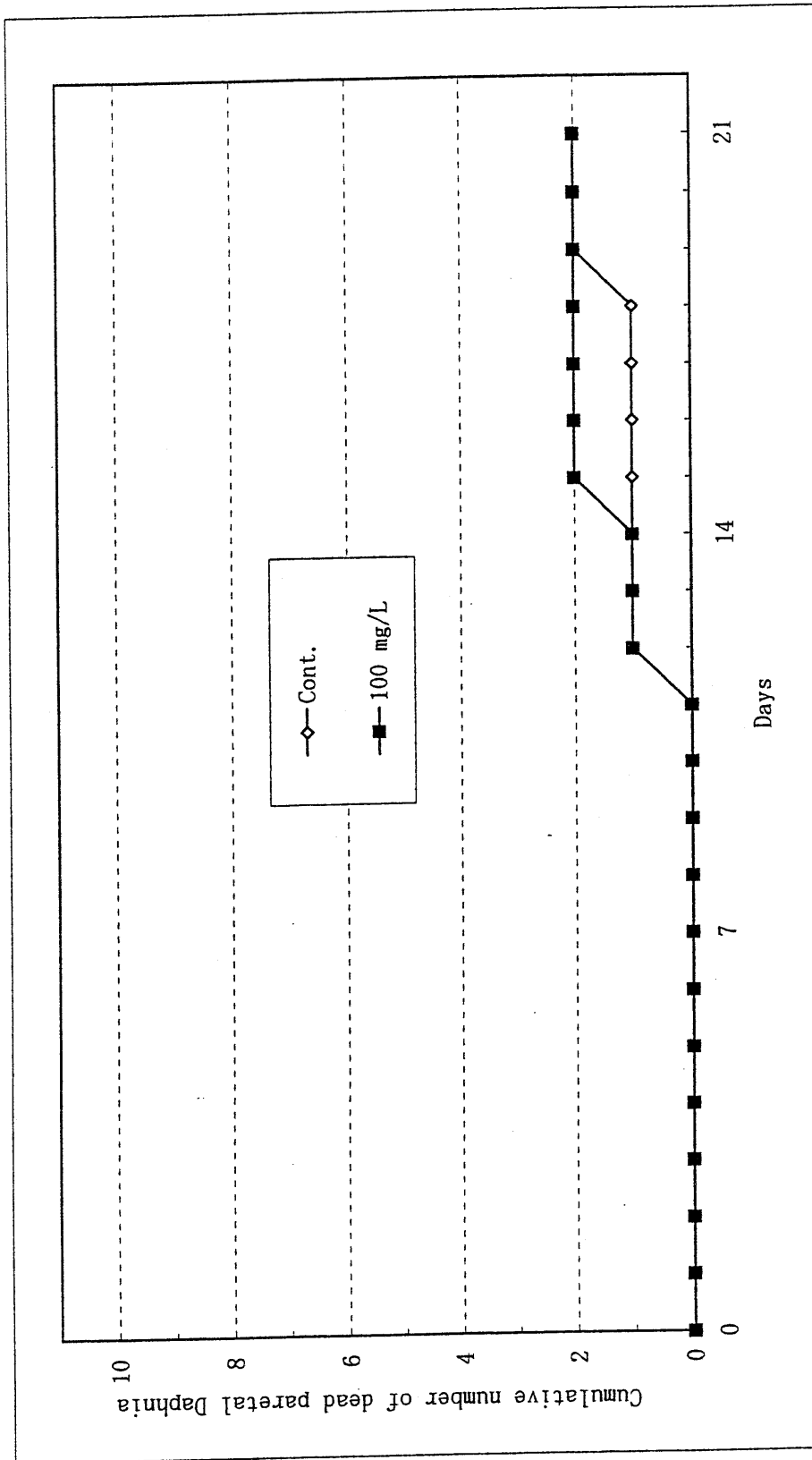
>88.5 mg/L

### 5) 21日間の最小作用濃度（LOEC）：

>88.5 mg/L



Figure 1 Cumulative Numbers of Dead Parental *Daphnia*

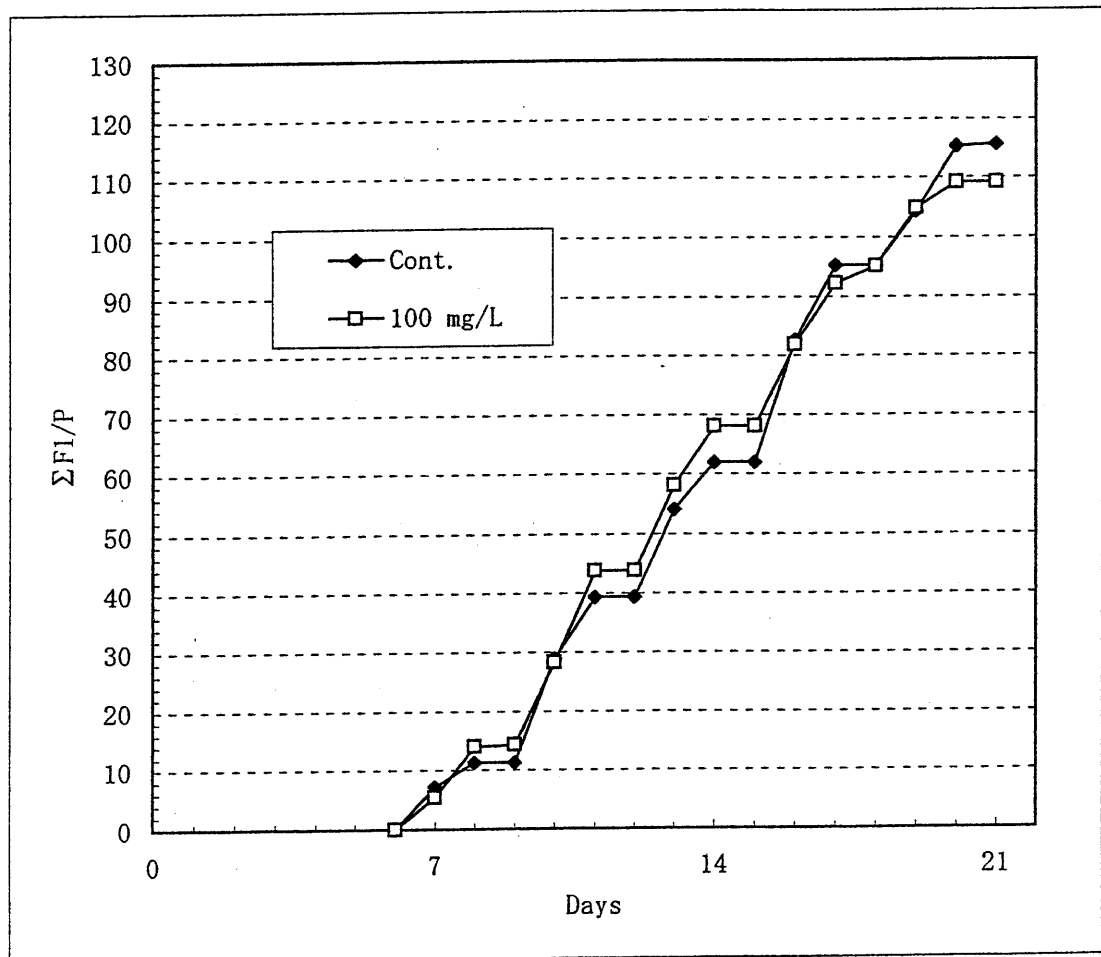


Values in legend are given in the nominal concentration.

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
Cont.	0.0	7.3	11.4	11.4	28.9	39.4	39.4	54.0	61.9	61.9	82.6	95.3	95.3	104.4	115.4	115.6
100 mg/L	0.0	5.4	14.0	14.4	28.3	43.8	43.8	58.0	68.1	68.1	81.9	92.3	95.1	104.9	109.1	109.1

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

環境庁

### 表 題

2-ヒドロキシメチル-2-メチル-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

7B777G

### 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： 2-ヒドロキシメチル-2-メチル-1,3-プロパンジオール
- 2)暴露方式： 半止水式 (24時間毎に試験液の全量を交換)
- 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)： 対照区および100mg/L(限度試験)
- 6)試験液量： 5.0L
- 7)連数： 1 容器/濃度区
- 8)供試生物数： 10尾/濃度区
- 9)試験温度： 24±1°C
- 10)照明： 16時間明/8時間暗
- 11)被験物質の分析： GC法

### 結 果

- 1)試験液中の被験物質濃度：測定濃度の設定濃度に対する割合は±20%以内であった。したがって、結果の算出は設定濃度に基づいて行った。
- 2)96時間の半数致死濃度 (LC50)： >100mg/L

Figure 1 Concentration-Response Curve  
Mortality in Orange killifish

