

4. 試験結果及び考察

| 項目 | 内容 |
|----------|--|
| 毒性値 | 0-72 h ErC ₅₀ = 29 mg/L 0-72 h NOECr = 5.00 mg/L |
| 試験濃度 | ① 設定値 2. 実測値 |
| 考察及び特記事項 | <p>暴露開始時および暴露終了時の被験物質濃度について、設定濃度に対する変動は±20%未満であったため、設定濃度を被験物質濃度とした。</p> <p>対照区の細胞濃度は、72時間の培養で平均79倍に増加し、規定の16倍を上回った。対照区の生長速度について、毎日の生長速度の変動係数の平均値は31.6%、各繰り返し間の変動係数は2.35%であり、いずれの値も規定の範囲内に収まった。以上のことから試験は有効と判断した。</p> <p>試験計画書からの逸脱事項:前培養は本試験と同じ条件で行うと記載されているが、規定よりも約10倍多い細胞濃度で前培養を開始した。本試験の結果、前述のとおり試験の有効性の判断基準は満たされた。また、暴露終了後に測定した対照区試験溶液の乾燥重量の結果から、本試験開始時の細胞濃度(5005 cells/mL、計算値)ではガイドライン記載の初期生物量の規定(乾燥重量0.5 mg/L以内)を満たすことを確認した。前培養中、対照区と同様の生長曲線と増加倍率が認められ、藻類の状態は外観上良好であった。以上のことから、指数増殖期の藻類が供試できたものと判断し、試験結果に影響を及ぼした可能性は無かったと判断した。</p> |

[備考]

- 「試験濃度」の欄には、毒性値(EC₅₀及びNOEC)を算出するために用いた濃度が「設定値」か、あるいは「実測値」かを明記すること。
- 「考察及び特記事項」の欄には、被験物質の物理的・化学的特性を踏まえて、毒性値の特徴や試験の有効性に関して考察すること。また、試験における異常な事項や本試験法から逸脱した事項等については、試験結果への影響等を記載すること。

5. 藻類の生長曲線及び濃度—生長阻害率曲線

暴露期間中の①生長曲線及び②各試験濃度での生長阻害率を示した図を添付すること。

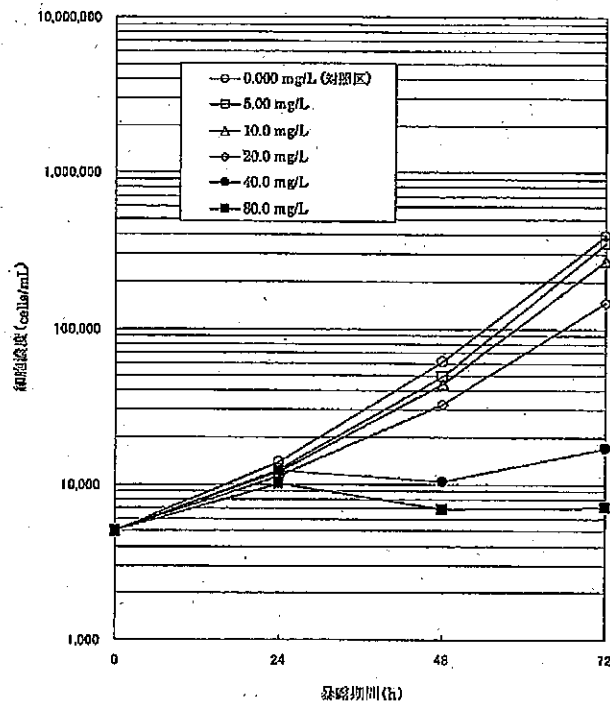


図1 藻類の生長曲線

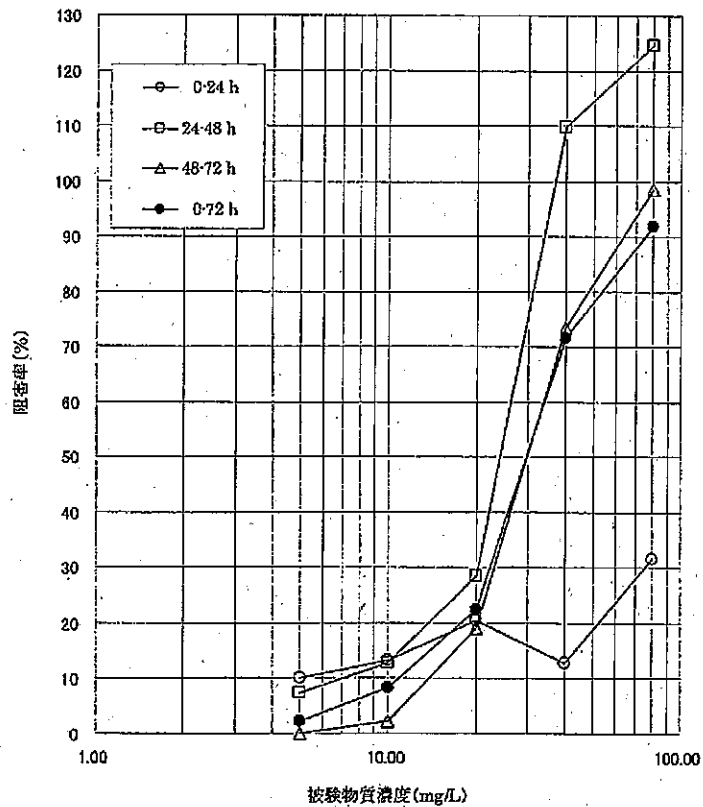


図2 藻類の濃度—生長阻害率曲線 (生長速度)

表1 繰り返し精度の確認

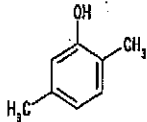
| 設定濃度(mg/L) | 検出濃度(mg/L) | 平均濃度(mg/L) | 変動係数(%) |
|------------|------------|------------|---------|
| 5.00 | 4.60 | 4.61 | 0.452 |
| | 4.63 | | |
| | 4.59 | | |
| 80.0 | 76.2 | 76.4 | 0.496 |
| | 76.8 | | |
| | 76.1 | | |

表2 試験溶液中の被験物質濃度

| 設定濃度 (mg/L) | 0時間 | | 72時間 | |
|----------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| | 検出濃度 (mg/L) | 設定濃度に対 する割合(%) | 検出濃度 (mg/L) | 設定濃度に対 する割合(%) |
| 対照区 | — | — | — | — |
| 5.00 | 4.75 | 95.0 | 4.78 | 95.6 |
| 10.0 | 9.62 | 96.2 | 9.54 | 95.4 |
| 20.0 | 18.6 | 93.0 | 17.9 | 89.5 |
| 40.0 | 38.0 | 95.0 | 37.6 | 94.0 |
| 80.0 | 76.3 | 95.4 | 74.4 | 93.0 |

ミジンコ急性遊泳阻害試験結果報告書

1. 一般的事項

| | | | |
|--------------------------------------|---|------|---------|
| 新規化学物質等の名称 (IUPAC 命名法による) | 2, 5-キシレノール | | |
| 別 名 | - | | |
| C A S 番 号 | 95-87-4 | | |
| 構造式又は示性式 (いずれも不明な場合は、 その製法の概要) |  | | |
| 分 子 量 | 122.16 | | |
| 試験に供した新規 化学物質の純度 (%) | 99.6% | | |
| 試験に供した新規 化学物質のロット番号 | LTR3669 | | |
| 不 純 物 の 名 称 及 び 含 有 率 | 情報なし | | |
| 蒸 気 圧 | 情報なし | | |
| 対 水 溶 解 度 | 100 mg/L 以上 (脱塩素水道水、日曹分析センター 報告書番号 NCAS08-026) | | |
| 1-オクターノール水分配係数 | 情報なし | | |
| 融 点 | 情報なし | | |
| 沸 点 | 情報なし | | |
| 常温における性状 | 白色微細結晶 | | |
| 安 定 性 | 情報なし | | |
| 溶媒に対する溶解度等 | 溶媒 | 溶解度 | 溶媒中の安定性 |
| | 情報なし | 情報なし | 情報なし |

[備 考] 物理化学的性状は、可能な限り記入すること。

1. 「蒸気圧」の欄には、被験物質の蒸気圧を記入すること。
2. 「安定性」の欄には、温度、光等に対する安定性を記入すること。
3. 「溶媒に対する溶解度等」の欄には、被験物質の溶媒に対する溶解度及びその溶媒中での安定性を記入すること。

2. 試験溶液の被験物質濃度の分析方法

| 項目 | 方法 |
|------|---|
| 分析方法 | 高速液体クロマトグラフィー (HPLC) |
| 前処理法 | 試験溶液を遠沈管に採取後、等量のアセトニトリルを加えてよく混合し、遠心分離 (10000 rpm (8000×g)、5 分間、設定温度 20℃) を行った。得られた上澄み液を HPLC により分析した。 |
| 定量条件 | HPLC 条件： カラム：CAPCELL PAK C18 UG120、5 μm、4.6 mm I.D.×150 mm 移動相：アセトニトリル/20mM リン酸二水素ナトリウム(pH2.5)*=50/50 (v/v) *20mM リン酸二水素ナトリウム溶液をリン酸で pH2.5 に調整した溶液 流速：1.0 mL/min カラム温度：40℃ 検出波長：218 nm 注入量：10 μL |

【備考】

1. 「分析方法」の欄には、実測した分析法を具体的に記入すること。
2. 「前処理法」の欄には、分析を行う前に実施した処理の概要を記入すること。藻類においては細胞の分離手法を明記すること。
3. 「定量条件」の欄には、分析に用いた機器や温度・溶離液等の分析の条件を記入すること。

3. 試験材料及び方法

| 項目 | | 内容 | |
|-------------|---------------------------------------|--|---|
| 試験生物 | 種 (学名・系統・時間齢) | <i>Daphnia magna</i> , 24 時間齢未満 | |
| | 入手先 | 国立環境研究所より 2005 年 5 月 25 日に入手したものを当事業所において継代したもの | |
| | 対照物質への感受性 (EC ₅₀) (対照物質名) | 対照物質名: 重クロム酸カリウム (試薬特級、和光純薬工業) 48 時間 EC ₅₀ の背景データ: 0.20~0.36 mg/L (n=6、2005 年 7 月~2007 年 12 月) | |
| 飼育 | 飼育水の種類 | 脱塩素水道水 | |
| | 環境条件 (水温、明暗周期) | 20.0℃、16 時間明/8 時間暗 | |
| 試験条件 | 試験容器 | | 100 mL 容ガラス製ビーカー |
| | 試験用水 | 種類 (天然水、脱塩素水道水、人工調製水等) | 脱塩素水道水 |
| | | 硬度 | 69 mg/L (CaCO ₃ 換算) |
| | | pH | 7.8~7.9 |
| | 暴露期間 | | 2008 年 3 月 4 日~2008 年 3 月 6 日 |
| | 試験濃度 (設定値) | | 1.00、2.00、4.00、8.00 および 16.0 mg/L (公比 2.0) および対照区 |
| | 供試数 | | 20 頭 (5 頭/試験容器) |
| | 連数 | 試験濃度区 | 4 連 |
| | | 対照区 | 4 連 |
| | 試験溶液量 | | 100 mL/試験容器 |
| | 助剤 | 助剤の有無 | 無し |
| | | 種類 | — |
| | | 濃度 | — |
| | | 助剤対照区の連数 | — |
| | 試験方法 (止水、半止水、流水等) | | 止水式 (開放系) |
| | 換水又は流水条件 | | なし |
| | 水温 | | 20.2℃ |
| 溶存酸素濃度 (DO) | | 8.6~8.7 mg/L | |
| 明暗周期 | | 16 時間明/8 時間暗 | |
| 結果の算出方法 | EC ₅₀ | Probit 法 | |

[備考]

- 「対照物質への感受性」の欄には、試験生物の感受性検定の結果を記入 (対照物質を明記した上で EC₅₀ を記入) すること。
- 「試験濃度 (設定値)」の欄には、試験に用いた被験物質の濃度をすべて掲げ、その公比も記入すること。
- 「試験条件」の「試験容器」の欄には、材質及び容量を記入すること。なお、被験物質が揮発性を有する場合は「密封の有無」を記載すること。
- 「結果の算出方法」の欄には、毒性値 (EC₅₀) の算出に用いた統計解析手法 (例えば、probit 法等) を記入すること。

4. 試験結果及び考察

| 項目 | 内容 |
|----------|--|
| 毒性値 | 48h EC ₅₀ = 5.2 mg/L |
| 試験濃度 | ①. 設定値 2. 実測値 |
| 考察及び特記事項 | <p>暴露 24 時間後の遊泳阻害率は対照区、1.00、2.00 および 4.00 mg/L 区で 0%、8.00 mg/L 区で 40%、16.0 mg/L 区では 100%であった。暴露 48 時間後の遊泳阻害率は、対照区および 1.00 mg/L 区で 0%、2.00 mg/L 区で 10%、4.00 mg/L 区で 25%、8.00 mg/L 区で 75%、16.0 mg/L 区で 100%であった。</p> <p>暴露 48 時間の EC₅₀ は、Probit 法で算出した結果 5.2 mg/L となり、95%信頼限界は 4.2~6.4 mg/L と算出された。</p> <p>対照区のミジンコについて、暴露期間中に遊泳阻害および行動や外見の異常は観察されなかった。また、暴露終了時において、溶存酸素濃度は対照区も含めた全ての試験区で規定の 3 mg/L 以上の濃度であり、試験は有効とみなされた。</p> |

[備考]

1. 「毒性値」の欄には、48 時間での遊泳阻害における EC₅₀ を記入すること。
2. 「試験濃度」の欄には、毒性値 (EC₅₀) を算出するために用いた濃度が「設定値」か、あるいは「実測値」かを明記すること。
3. 「考察及び特記事項」の欄には、被験物質の物理的・化学的特性を踏まえて、毒性値の特徴や試験の有効性に関して考察すること。また、試験における異常な事項や本試験法から逸脱した事項等については、試験結果への影響等を記載すること。

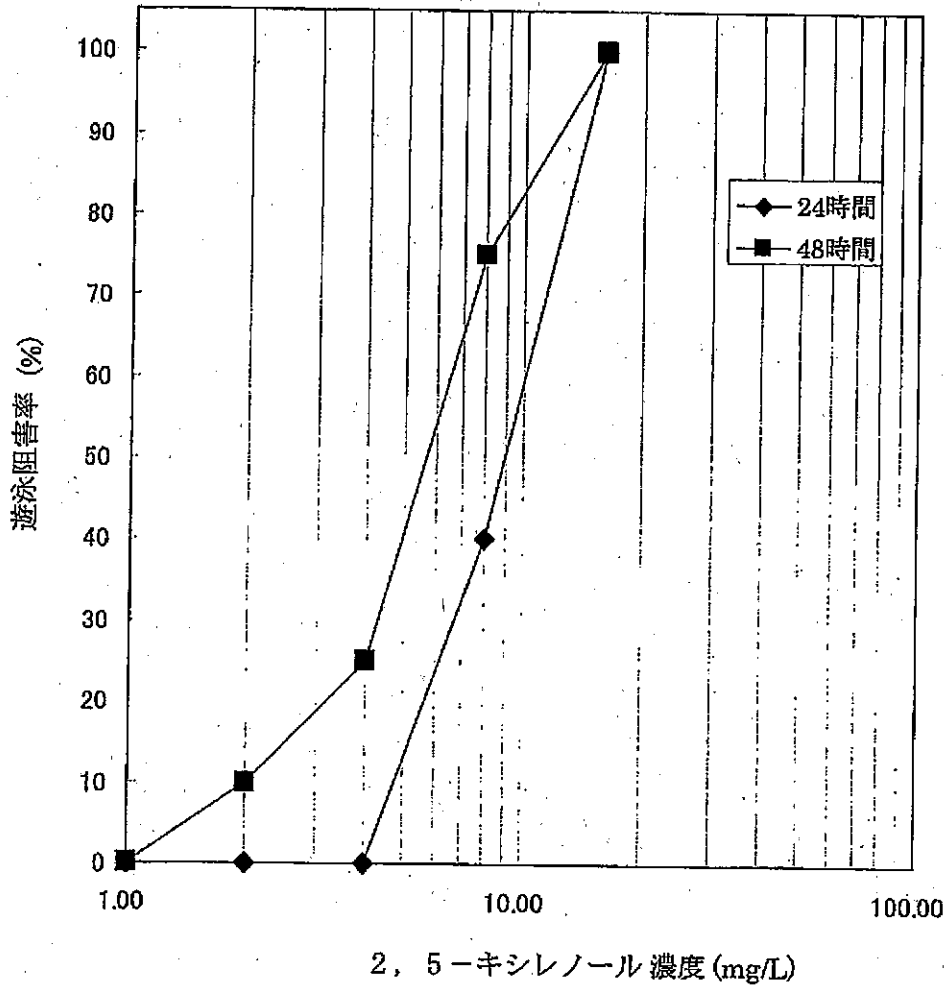


図10 2,5-キシレノール濃度と遊泳阻害率

表 1 繰り返し精度の測定結果

| 設定濃度 (mg/L) | 反復 | 検出濃度 (mg/L) | 平均濃度 (mg/L) (n=3) | 変動係数 (%) (n=3) |
|-------------|----|-------------|-------------------|----------------|
| 1.00 | 1 | 1.00 | 1.00 | 1.05 |
| | 2 | 0.989 | | |
| | 3 | 1.01 | | |
| 16.0 | 1 | 15.5 | 15.9 | 3.68 |
| | 2 | 15.7 | | |
| | 3 | 16.6 | | |

表 2 試験溶液中の被験物質濃度

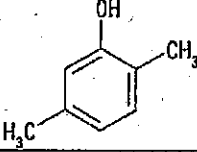
| 設定濃度 (mg/L) | 測定濃度 (mg/L) * | |
|-------------|----------------|-----------------|
| | 暴露開始時 | 48 時間後 |
| 対照区 | 検出せず | 検出せず |
| 1.00 | 1.00 (100) | 0.935 (93.5) |
| 2.00 | 2.10 (105) | 1.95 (97.5) |
| 4.00 | 3.96 (99.0) | 3.91 (97.8) |
| 8.00 | 8.08 (101) | 7.91 (98.9) |
| 16.0 | 15.6 (97.5) | 15.8 (98.8) |

* : ()内は設定濃度に対する割合(%)を示した。

[様式 9]

魚類急性毒性試験結果報告書

1. 一般的事項

| | | | |
|--------------------------------------|---|------|---------|
| 新規化学物質等の名称 (IUPAC 命名法による) | 2, 5-キシレノール | | |
| 別 名 | - | | |
| C A S 番 号 | 95-87-4 | | |
| 構造式又は示性式 (いずれも不明な場合は、 その製法の概要) |  | | |
| 分 子 量 | 122.16 | | |
| 試験に供した 化学物質の純度 (%) | 99.6% | | |
| 試験に供した化学物質 の ロ ッ ト 番 号 | LTR3669 | | |
| 不純物の名称及び含有率 | 情報なし | | |
| 蒸 気 圧 | 情報なし | | |
| 対 水 溶 解 度 | 100 mg/L 以上 (脱塩素水道水、日曹分析センター 報告書番号 NCAS 08-026) | | |
| 1-リタリ-ル/水分配係数 | 情報なし | | |
| 融 点 | 情報なし | | |
| 沸 点 | 情報なし | | |
| 常温における性状 | 白色微細結晶 | | |
| 安 定 性 | 情報なし | | |
| 溶媒に対する溶解度等 | 溶媒 | 溶解度 | 溶媒中の安定性 |
| | 情報なし | 情報なし | 情報なし |

[備 考] 物理化学的性状は、可能な限り記入すること。

1. 「蒸気圧」の欄には、被験物質の蒸気圧を記入すること。
2. 「安定性」の欄には、温度、光等に対する安定性を記入すること。
3. 「溶媒に対する溶解度等」の欄には、被験物質の溶媒に対する溶解度及びその溶媒中での安定性を記入すること。

2. 試験溶液の被験物質濃度の分析方法

| 項目 | 方法 |
|------|---|
| 分析方法 | 高速液体クロマトグラフィー (HPLC) |
| 前処理法 | 試験溶液を遠沈管に採取後、等量のアセトニトリルを加えてよく混合し、遠心分離 (10000 rpm (8000×g)、5 分間、設定温度 20℃) を行った。得られた上澄み液を HPLC により分析した。 |
| 定量条件 | <p>HPLC 条件</p> <p>カラム: CAPCELL PAK C18 UG120, 5μm, 4.6 mm I.D.×150 mm</p> <p>移動相: アセトニトリル/20mM リン酸二水素ナトリウム(pH2.5)*=50/50(V/V)</p> <p>*20mM リン酸二水素ナトリウム溶液をリン酸で pH2.5 に調整した溶液</p> <p>流速: 1.0 mL/min</p> <p>カラム温度: 40℃</p> <p>検出波長: 218 nm</p> <p>注入量: 10 μL</p> |

[備考]

1. 「分析方法」の欄には、実測した分析法を具体的に記入すること。
2. 「前処理法」の欄には、分析を行う前に実施した処理の概要を記入すること。藻類においては細胞の分離手法を明記すること。
3. 「定量条件」の欄には、分析に用いた機器や温度・溶離液等の分析の条件を記入すること。

3. 試験材料及び方法

| 項目 | | 内容 | | |
|---------|--|---------------------------------------|--|----|
| 試験生物 | 種 (和名・学名・系統) | ヒメダカ・ <i>Oryzias latipes</i> | | |
| | 入手先 | the Fish 湘南 | | |
| | 大きさ (体長、体重)・月齢 | 3.3 cm、0.23 g・10ヶ月齢 | | |
| | 対照物質への感受性 (LC ₅₀) (対照物質名) | 0.75 mg/L (硫酸銅(II)の無水物として) | | |
| じゅん化 | じゅん化期間 | 10日間 (2008年2月22日～3月3日) | | |
| | 飼育水の種類 | 脱塩素水道水 | | |
| | じゅん化前の薬浴の有無 | なし | | |
| | じゅん化方式 (止水、半止水、流水等) | 止水式 | | |
| | 環境条件 (水温、明暗周期) | 22.8～23.0℃、16時間明/8時間暗 | | |
| | 餌料 (種類・量・頻度等) | メダカのえさ (テトラジャパン製) 魚体重の1.5%相当量・1日1回 | | |
| 試験条件 | 試験容器 | | 3Lガラス製ビーカー、密閉なし | |
| | 試験用水 | 種類 (天然水、脱塩素水道水、人工調製水等) | 脱塩素水道水 | |
| | | 硬度 | 51～53 mg/L | |
| | | pH | 7.3～7.7 | |
| | 曝露期間 | | 2008年3月3日～2008年3月7日 | |
| | 試験濃度 (設定値) | | 1.00、2.00、4.00、8.00、16.0 mg/L (公比2.0) および対照区 | |
| | 供試数 | | 10尾/試験容器 | |
| | 試験溶液量 | | 3L | |
| | 助剤 | 助剤の有無 | | 無し |
| | | 種類 | — | |
| | | 濃度 | — | |
| | 試験方法 (止水、半止水、流水等) | | 半止水式 (開放系) | |
| | 換水または流水条件 | | 24時間換水 | |
| | 水温 | | 22.8～23.0℃ | |
| | 溶存酸素濃度 (DO) | | 6.4～8.4 mg/L | |
| 明暗周期 | | 16時間明/8時間暗 | | |
| 結果の算出方法 | LC ₅₀ | プロビット法 | | |

[備考]

- 「対照物質への感受性」の欄には、試験生物の感受性検定の結果を記入 (対照物質を明記した上で LC₅₀ を記入) すること。
- 「じゅん化」の「じゅん化前の薬浴の有無」の欄には、じゅん化前に行った薬浴の有無を記入し、薬浴を実施した場合は薬剤の種類も記載すること。
- 「試験濃度 (設定値)」の欄には、試験に用いた被験物質の濃度をすべて掲げ、その公比も記入すること。
- 「試験条件」の「試験容器」の欄には、材質及び容量を記入すること。なお、被験物質が揮発性を有する場合は「密封の有無」を記載すること。
- 「結果の算出方法」の欄には、毒性値の (LC₅₀) 算出に用いた統計解析手法 (例えば、probit 法等) を記入すること。

4. 試験結果及び考察

| 項目 | 内容 |
|----------|---|
| 毒性値 | 96hLC ₅₀ = 5.7 mg/L |
| 試験濃度 | ①. 設定値 2. 実測値 |
| 考察及び特記事項 | 予備検討（報告書番号 NCAS 07-223NG）の結果、設定濃度 1.00 および 10.0 mg/L 区でそれぞれ 0% および 100% の死亡が確認された。これより、設定濃度 1.00、2.00、4.00、8.00 および 16.0 mg/L の 5 濃度（公比 2.0）で試験を実施した。対照区では、全ての暴露時間において死亡は観察されなかった。暴露期間中、溶存酸素濃度は 76~100% であり、飽和濃度の 60% 以上が維持された。 |

[備考]

- 「毒性値」の欄には、96 時間での LC₅₀ を記入すること。
- 「試験濃度」の欄には、毒性値 (LC₅₀) を算出するために用いた濃度が「設定値」か、あるいは「実測値」かを明記すること。
- 「考察及び特記事項」の欄には、被験物質の物理的・化学的特性を踏まえて、毒性値の特徴や試験の有効性に関して考察すること。また、試験における異常な事項や本試験法から逸脱した事項等については、試験結果への影響等を記載すること。

5. 魚類の濃度 — 死亡率曲線

曝露期間中における各試験濃度での魚類に対する死亡率を示した図を添付すること。

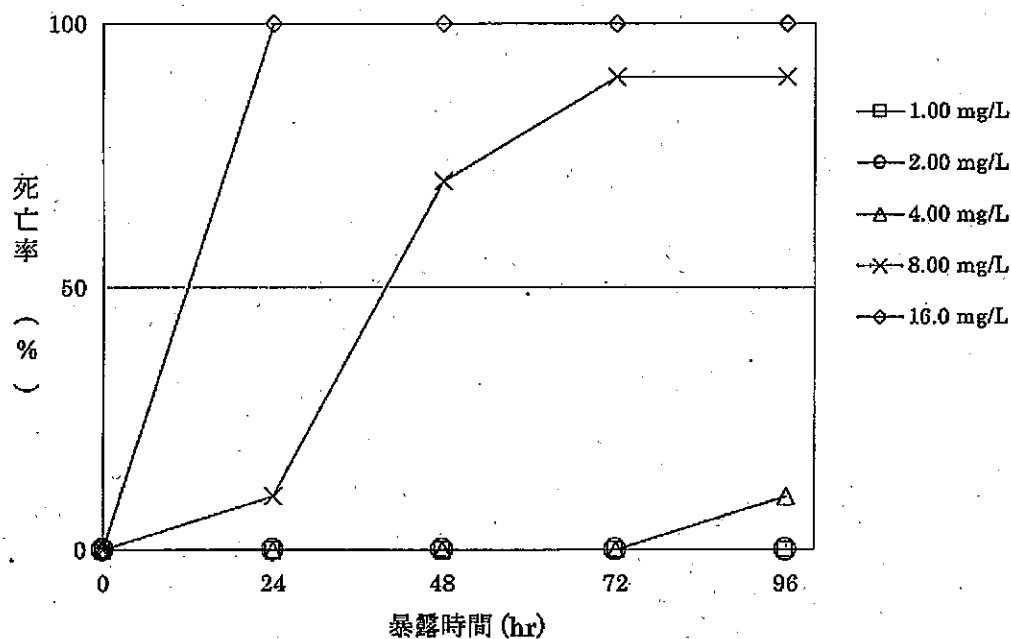


表 1 繰り返し精度の測定結果

| 設定濃度 (mg/L) | 反復 | 検出濃度 (mg/L) | 平均濃度 (mg/L) (n=3) | 変動係数 (%) (n=3) |
|-------------|----|-------------|-------------------|----------------|
| 1.00 | 1 | 0.896 | 0.901 | 1.16 |
| | 2 | 0.913 | | |
| | 3 | 0.894 | | |
| 16.0 | 1 | 16.0 | 16.3 | 1.55 |
| | 2 | 16.5 | | |
| | 3 | 16.3 | | |

表 2 試験溶液中の被験物質濃度

| 設定濃度 (mg/L) | 各暴露時間の被験物質濃度 (mg/L) | | | |
|-------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| | 0 時間 | 24 時間 換水前 | 72 時間 換水後 | 96 時間 |
| 対照区 | 検出されず | 検出されず | 検出されず | 検出されず |
| 1.00 | 0.900 (90.0) | 0.956 (95.6) | 0.997 (99.7) | 0.926 (92.6) |
| 2.00 | 1.99 (99.5) | 1.92 (96.0) | 1.96 (98.0) | 1.90 (95.0) |
| 4.00 | 4.07 (102) | 4.00 (100) | 3.99 (99.8) | 3.87 (96.8) |
| 8.00 | 8.30 (104) | 7.72 (96.5) | 8.00 (100) | 7.76 (97.0) |
| 16.0 | 16.1 (101) | 15.2 (95.0) | —* | —* |

()内は設定濃度に対する割合 (%)

* : 生存無しのため測定せず。

要 約

試験委託者 : 環境省

表 題 : フルオレンの藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する
生長阻害試験

試験番号 : A080326

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>」(平成15年11月21日 薬食発第1121002号, 平成15・11・13製局第2号, 環企発第031121002号, 最終改正:平成18年11月20日)に準拠して実施した。

- 1) 供試生物 : 単細胞緑藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*)
- 2) 試験用水 : 試験ガイドライン推奨培地
- 3) 暴露期間 : 72時間
- 4) 培養方式 : 止水式 (密閉系), 振とう培養 (100 rpm)
- 5) 初期生物量 : 前培養した藻類 5×10^3 cells/mL
(指数増殖期の藻類乾燥重量 : 1.7×10^{-8} mg/cell, n=8)
- 6) 試験温度 : 22 °C (暴露期間中の変動範囲は±2 °C以内)
- 7) 照明 : 60~65 $\mu\text{E}/\text{m}^2/\text{s}$, 白色蛍光灯で連続照明 (液面付近)
- 8) 試験濃度 (設定値) :

| 試験区 | 濃度 (mg/L) |
|-------|-----------|
| 対照区 | — |
| 助剤対照区 | — |
| 濃度区1 | 0.050 |
| 濃度区2 | 0.095 |
| 濃度区3 | 0.18 |
| 濃度区4 | 0.34 |
| 濃度区5 | 0.64 |
| 濃度区6* | 1.2 |

公比 : 1.9

助剤 : *N,N*-ジメチルホルムアミド, 99 $\mu\text{L}/\text{L}$ (濃度一定, ただし対照区は未使用)

* : 試験液調製可能最高濃度

- 9) 分析法 : 高速液体クロマトグラフ (HPLC) 法

結 果 :

1) 試験液および試験培養液中の被験物質濃度

被験物質濃度測定値の時間加重平均値は、それぞれ低濃度区側から 0.0434, 0.0744, 0.166, 0.322, 0.603, 1.08 mg/L であった。暴露開始後 72 時間の測定値は、全ての濃度区において暴露開始時測定値の 80%以上であり、暴露期間中被験物質濃度を維持した。

2) 生長速度の比較による阻害濃度

阻害濃度の算出には、測定値の時間加重平均値を用いた。

半数生長阻害濃度 $ErC50(0-72h)$: 0.759 mg/L (95%信頼区間: 算出不可)

最大無影響濃度 $NOECr(0-72h)$: 0.0744 mg/L

3) 藻類の形態観察

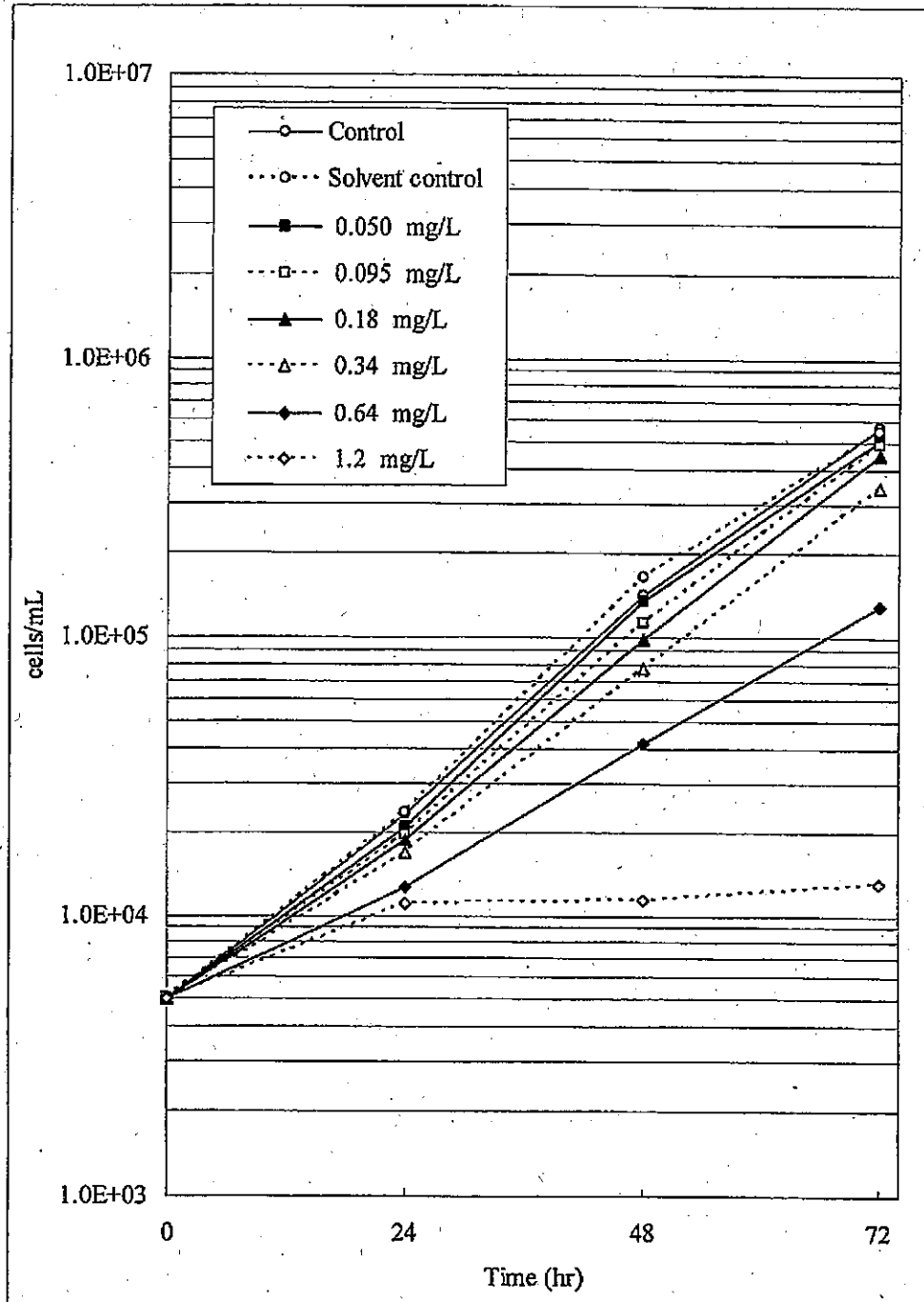
暴露開始後 72時間の顕微鏡下での細胞形態観察の結果、0.64 mg/L濃度区で、一部に細胞凝集が認められたが、その他の濃度区では、細胞形態の変化(収縮, 膨張, 破裂等)や細胞凝集は認められず、また、対照区および助剤対照区との相違もなかった。なお、1.2 mg/L濃度区は細胞数が少なく、十分に観察できなかった。

Table 4 Measured Concentration of the Test Substance in Test Cultures

| Test Group | Nominal Concentration (mg/L) | Measured Concentration (mg/L) (Percent of Nominal) | | | | Mean ^a Measured Concentration (mg/L) (Percent of Nominal) [Percent of 0hr Conc.] |
|-----------------|------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|---|
| | | 0 Hour | 24 Hours | 48 Hours | 72 Hours | |
| Control | -- | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | ---- |
| Solvent control | -- | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | ---- |
| Conc.1 | 0.050 | 0.0436 (87) | 0.0443 (89) | 0.0438 (88) | 0.0409 (82) | 0.0434 (87), [100] |
| Conc.2 | 0.095 | 0.0788 (83) | 0.0761 (80) | 0.0738 (78) | 0.0681 (72) | 0.0744 (78), [94] |
| Conc.3 | 0.18 | 0.176 (98) | 0.171 (95) | 0.165 (92) | 0.148 (82) | 0.166 (92), [94] |
| Conc.4 | 0.34 | 0.337 (99) | 0.339 (100) | 0.315 (93) | 0.286 (84) | 0.322 (95), [96] |
| Conc.5 | 0.64 | 0.597 (93) | 0.634 (99) | 0.597 (93) | 0.560 (88) | 0.603 (94), [101] |
| Conc.6 | 1.2 | 1.12 (93) | 1.08 (90) | 1.08 (90) | 1.07 (89) | 1.08 (91), [96] |

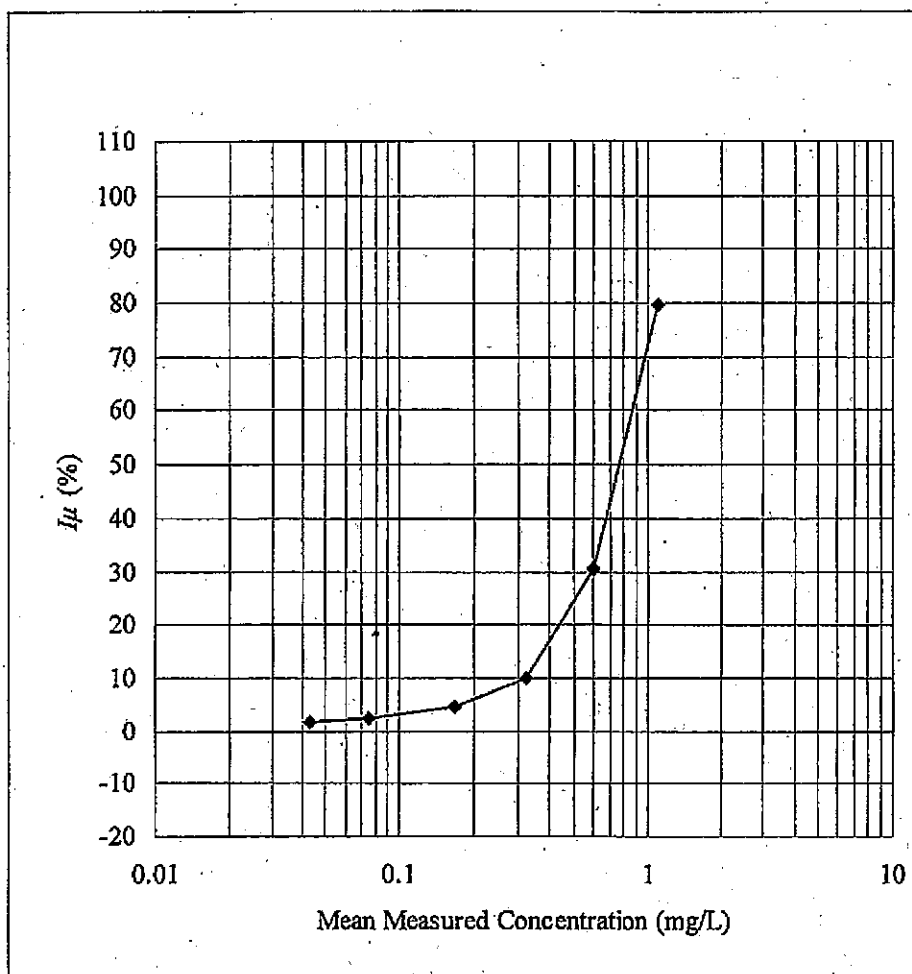
a : Time weighted mean

Figure 1 Growth Curve of *Pseudokirchneriella subcapitata*
(Mean biomass 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： フルオ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： A080327

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>」（平成15年11月21日薬食発第1121002号，平成15・11・13製局第2号，環保企発第031121002号，最終改正：平成18年11月20日）に準拠して実施した。

- 1) 供試生物： オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 2) 試験用水： Elendt M4 medium
- 3) 暴露期間： 48時間
- 4) 暴露方式： 半止水式 (24時間後に試験液の全量を交換)
- 5) 供試生物数： 20頭/試験区 (5頭/容器)
- 6) 試験温度： 20±1℃
- 7) 照明： 室内光，16時間明 (800 lux 以下) / 8時間暗
- 8) 試験濃度 (設定値)：

| 試験区 | 濃度 (mg/L) |
|-------|-----------|
| 対照区 | — |
| 助剤対照区 | — |
| 濃度区1 | 0.10 |
| 濃度区2 | 0.18 |
| 濃度区3 | 0.32 |
| 濃度区4 | 0.56 |
| 濃度区5 | 1.0 |

公比 1.8

助剤： *N,N*-ジメチルホルムアミド，99 μ L/L
(濃度一定，ただし対照区は使用せず)

- 9) 分析方法： 高速液体クロマトグラフ (HPLC) 法

結 果： 以下の結果は，測定値をもとに算出した。

48時間 半数遊泳阻害濃度 (EC50)： 0.490 mg/L (95%信頼限界 0.422~0.575 mg/L)

Table 5 Measured Concentrations of the Test Substance in Test Solutions

(Semi-Static Condition)

| Test Group | Nominal Concentration (mg/L) | Measured Concentration (mg/L) | | | | Mean ^a |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| | | 0 Hour New | 24 Hours Old | 24 Hours New | 48 Hours Old | |
| | | (Percent of Nominal, %) | | | | |
| Control | -- | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | -- |
| Solvent Control | -- | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | -- |
| Conc.1 | 0.10 | 0.0908 (91) | 0.0755 (76) | 0.0941 (94) | 0.0784 (78) | 0.0845 (85) |
| Conc.2 | 0.18 | 0.170 (94) | 0.148 (82) | 0.169 (94) | 0.153 (85) | 0.160 (89) |
| Conc.3 | 0.32 | 0.307 (96) | 0.268 (84) | 0.301 (94) | 0.281 (88) | 0.289 (90) |
| Conc.4 | 0.56 | 0.532 (95) | 0.455 (81) | 0.524 (94) | 0.466 (83) | 0.493 (88) |
| Conc.5 | 1.0 | 0.967 (97) | 0.817 (82) | 0.958 (96) | 0.867 (87) | 0.901 (90) |

a: Time-weighted mean

New: New test water freshly prepared

Old: Old test water immediately prior to renewal or at the end of the exposure

Figure 1 Concentration-Immobility Curve

