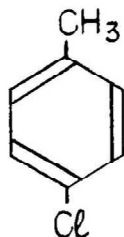


# 濃縮度試験報告書

1. 試料名 (試料名K-299B)

パラクロロトルエン

構造式



同定 IRスペクトル(図-Ⅱ-13参照)

性状 外観 無色透明液体 純度(%) 96.67

沸点(℃) 161.99 比重 1.0697

(提示資料による)

溶解性 対水—不溶

対二硫化炭素, クロロホルム, *n*-ヘキサン, 1%以上可溶

2. 試験期間 昭和53年3月15日 ~ 昭和53年7月27日

3. 試験方法及び条件

環保業第5号

薬発第615号 } 魚介類の体内における化学物質の濃縮度試験による

49基局第392号

## 3.1 T L m 試験

(a) 試験魚

ヒメダカ 平均体重 0.27g 塩化第二水銀検定合格魚\*

\* 田端健二: 用水と廃水 14, 1297~1303 (1972)

(b) 溶解法(分散剤及び分散法)

分散剤

硬化ヒマシ油(HCO-40)

溶解法(分散法)

供試物質1gと硬化ヒマシ油(HCO-40)5gをビーカー中で混合し、これにイオン交換水を加え、スターラーで攪拌溶解後1lに定容して1000ppm(W/V)の原液を調製した。

(c) 試験温度

25 ± 2℃

(d) 試験結果

48時間 T L m 値: 5.2 ppm (W/V) (図-3参照)

### 3.2 濃縮度試験

#### 3.2.1 試験条件

##### (a) 水系環境調節装置 流水式

###### 試験水槽

ガラス製 容 量 100 l

流量 1158 l/日

原液：希釈水 = 4 ml/分 : 800 ml/分

##### (b) 試験魚

コイ 平均体重 24 g

平均体長 12 cm

##### (c) 外部消毒及び順化

###### (1) 外部消毒

止水状態で10 ppm 塩酸クロロテトラサイクリン水溶液  
で24時間薬浴を行った。

###### (2) 順 化

25℃×21日間

##### (d) 溶解法（分散剤及び分散法）

3.1 (b) に同じ

##### (e) 試験温度

25±2℃

##### (f) 水槽中の溶存酸素量

図-15及び16参照

### (2) 水槽濃度

#### 設定理由

精度よく定量できる濃度は約5 ppm（図-4参照）であり、水  
分析時の前処理操作において200倍濃縮が可能なこと及び水  
分析時の回収率を80%と見込み、又供試物質は揮散性があり  
水槽濃度の低下率を30%と仮定して低濃度区を0.045 ppmと  
設定した。高濃度区については、低濃度区の10倍とした。

（計算式） 第2濃度区の水槽濃度は

$$\frac{5}{200 \times 0.8(1-0.3)} \div 0.045 \text{ ppm になる。}$$

設定値（単位 ppm W/V）

	供 試 物 質	分 散 剤 HCO-40
第1濃度区	0.45	2.25
第2濃度区	0.045	0.225

#### 実測値

表-1 濃縮倍率を求めるための平均濃度（単位 ppm W/V）

	2 W	3 W	4 W	6 W
第1濃度区	0.290	0.282	0.285	0.291
第2濃度区	0.028	0.028	0.029	0.029

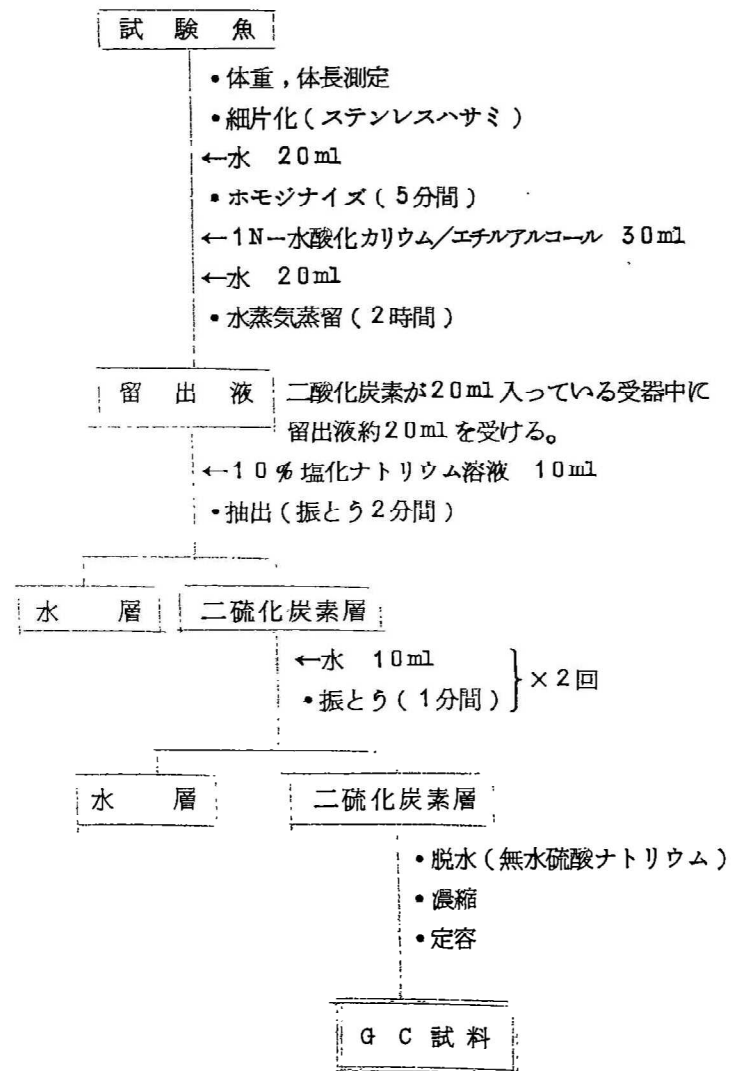
### 3.2.2 分析条件

#### (a) 使用分析機器及び条件

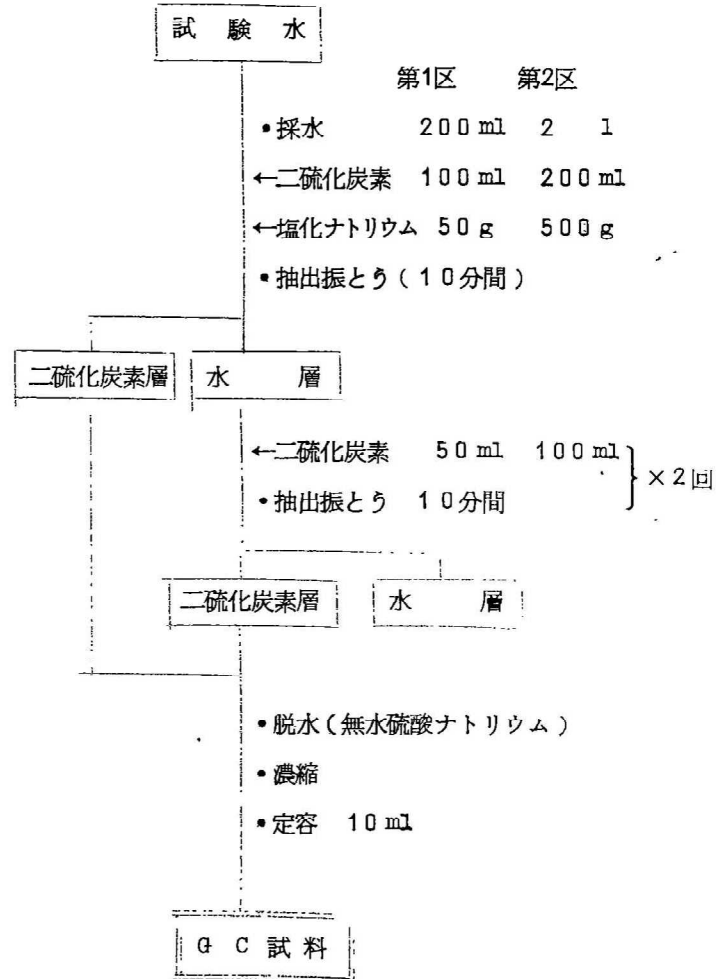
装 置	ガスクロマトグラフ JGC-20K
カ ラ ム	2 mm $\phi$ $\times$ 2 m ( ガラスカラム )
充 て ん 剤	3% TCP/ダイヤソリット L
カラム温度	100℃
キャリアガス	N <sub>2</sub>
検 出 器	FID

#### (b) 分析試料の前処理

##### (1) 魚体



(2) 試験水



4. 試験結果

4.1 供試魚の状態

外観観察結果：正常

4.2 濃縮度試験の結果

表-2 供試物質の濃縮倍率

	2 W	3 W	4 W	6 W
第1濃度区	(5.1) (5.5)	(5.7) (1.6)	(7.3) (1.0)	12.1 22.4
第2濃度区	(7.6) 5 以下	(10.6) 5 以下	(5.7) (6.8)	(12.6) (7.8)

参考値：( )で表示

なお試験結果の表示について濃縮倍率と定量精度の関係は次の通りである。

	魚体中濃度 (ppm)	濃 縮 倍 率	計 算 方 法 (ppm)
精度よく定量 できる範囲	2.25 以上	第1区 7.7 以上 第2区 7.8 以上	$\frac{A}{\frac{C}{100} \times \frac{D}{E \times F}}$
参考値の範囲	2.25 ~ 0.14	第1区 7.7 ~ 0.5 第2区 7.8 ~ 5	
検出限界以下 とする範囲	0.14 以下	第1区 0.5 以下 第2区 5 以下	$\frac{B}{\frac{C}{100} \times \frac{D}{E \times F}}$

A. 精度よく定量できる濃度 = 5 ppm (図-4 参照)

B. 検出限界の濃度 (S/N = 2) = 0.3 ppm (図-4 参照)

C. 回 収 率 : 74% E. 最終液量 : 10 ml

D. 魚 体 重 : 30 g F. 分 取 比 : 1