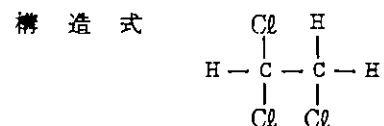


濃縮度試験成績報告書

1. 試料名 1,1,2-トリクロロエタン (試料瓶 K-23)

分子式  $C_2H_3Cl_3$



同定 IRチャート (図-29 参照)

性状 外観 無色透明な液体

沸点(°C) 113.5°C

溶解性 対ベンゼン n-ヘキサンに可溶

(XXXXXXXXXX 使用)

2. 試験期間 昭和53年12月3日~昭和54年2月28日

3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号  
 薬 発 第 615号  
 49 基 局 第 392号

} 魚介類の体内における化学物質の濃縮度試験による

3.1 T L m 試験

(a) 試験魚

ヒメダカ 平均体重 0.16g 塩化第二水銀検定合格魚\*

\*田端健二: 用水と腐水 14 1297~1303 (1972)

(b) 分散剤及び分散法

分散剤

使用せず。

分散法

供試物質 0.5g に水を加えて、500 ml としマグネテ  
 イックスターラーにて1時間攪拌溶解し 1000 ppm  
 (W/V) の原液を調製した。

(c) 試験温度

$25 \pm 2^\circ\text{C}$

(d) 試験結果

48時間 T L m 値: 133 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  
(揮発性化学物質用濃縮度装置を使用)

試験水槽

ガラス製 容 量 100ℓ

流量 1152 ℓ/日

(原液:希釈水 = 2ml/分 : 800ml/分)

- (b) 試験魚

コイ 平均体重 28g

平均体長 11cm

- (c) 外部消毒及び順化

- (1) 外部消毒

止水状態で10ppm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℃ × 14日間

- (d) 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-27、28参照

- (g) 水槽濃度

設定理由

精度よく定量できる濃度は、約0.45ppm(図-4参照)  
である。水分析時の前処理操作において20倍濃縮が可能  
なこと及び回収率97%及び水槽濃度の低下を20%と見  
込み、第2濃度区の水槽濃度を0.03ppmと設定した。  
第1濃度区は第2濃度区の10倍に設定した。

(計算式) 第2濃度区の水槽濃度は

$$\frac{0.45}{20 \times \frac{97}{100}} \times \frac{100-20}{100} \approx 0.03 \text{ ppm になる。}$$

設定値  
(単位 ppm W/V)

	供試物質
第1濃度区	0.3
第2濃度区	0.03

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	0.277	0.274	0.280	0.272
第2濃度区	0.024	0.024	0.024	0.024

以下次頁に続く

### 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 型-JGC-20K

カラム

固定相 クロモソルブ W

液相 PEG 20M 10%

2.3 m × 2 mm φ ガラス

カラム温度 124 °C

キャリアガス N<sub>2</sub>

検出器 ECD

#### (b) 分析試料の前処理

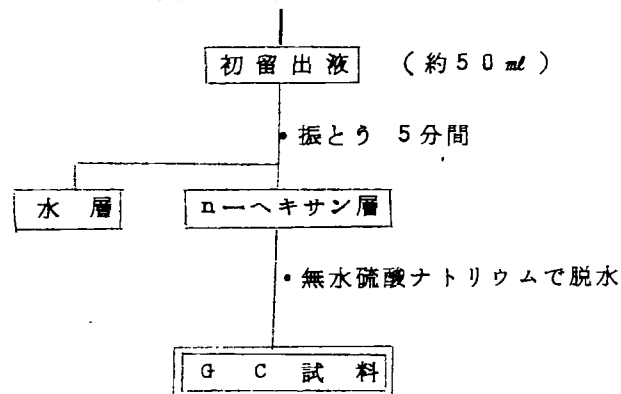
##### (1) 魚体

試験魚

- -30 °Cで1時間冷凍
- ←ハサミで粗く切る
- ←尿素50g
- ←蒸留水80 ml
- 蒸留装置<sup>(\*)</sup>に連結
- 蒸留開始
- n-ヘキサン20 mlで捕集(氷水で冷却)

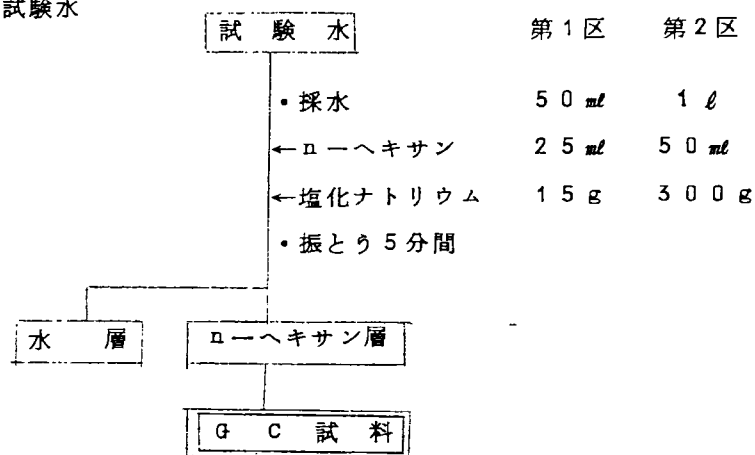
以下次頁に続く

前頁より続く



( \* 図-39 参照 )

## (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	1.5 1.5	2.0 2.6	1.6 (0.7)	1.5 2.6
第2濃度区	(3.2) (3.3)	(4.0) (2.9)	(6.7) (3.9)	(2.7) (3.2)

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。

以下次頁に続く

	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	0.325	第1区 1.2以上 第2区 1.4以上	$\frac{A}{\frac{C}{100} \times \frac{D}{E \times F}}$
参考値の範囲	0.325～ 0.031	第1区 1.2～0.1 第2区 1.4～1.3	
検出限界の 範囲	0.031	第1区 0.1以下 第2区 1.3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：0.45 ppm（図－4 参照）

B：検出限界の濃度（S/N＝2）：0.043 ppm（図－4 参照）

C：回収率：92.4%

D：魚体重：30 g

E：最終液量：20 ml

F：希釈倍率：1

以 上