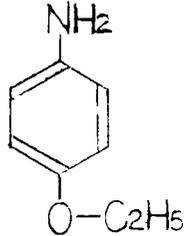


4-エトキシアニリン(P-フェネチジン)の濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和52年5月9日～昭和52年8月27日
 2. 試料名 4-エトキシアニリン(P-フェネチジン)(試料No-194)
 構造式



性状 純度 99.78% (P-クロルアニリン 0.16%)
 (O-フェネチジン 0.06%)

融点 約 4.5℃, 溶解性 水に不溶
 経時変化 経時により着色する。

(提示資料による)

3. 試験方法及び条件

環境業第 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 試験装置及び機器

- (a) 水系環境調節装置 流水式
 (b) ガスクロマトグラフ 日立製作所製 063型

3.2 試験条件

3.2.1 T L m 試験

- (a) 試験魚
 ヒメダカ 平均体重 0.28 g, 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) 分散剤及び分散法

分散剤 硬化ヒマシ油 (HCO-20)

分散法 供試物質 10g と硬化ヒマシ油 10g を十分に混合溶解し、これにイオン交換水を加えて 1 l に定容し 10000 ppm (W/V) の原液を調製した。

- (c) 試験温度 25 ± 2℃
 (d) 結果 48時間 T L m 値 100 ppm (W/V)

3.2.2 濃縮度試験

(a) 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溶液で 24 時間薬浴を經つた。

- (2) 順化 25℃ × 21日

- (b) 試験水槽 ガラス製 容量 100 l
 流量 579 l/日
 (原液: 希釈水 2 ml : 400 ml)

- (c) 試験魚 コイ 平均体重 約 2.8 g
 平均体長 約 11 cm

- (d) 分散法 3.2.1 (b) に同じ

- (e) 試験温度 25℃ ± 2℃

- (f) 試験水槽の溶存酸素 図-11, 12 参照

(g) 水槽濃度

設定理由 48時間 T L m 値 100 ppm の $\frac{1}{10^2}$ と $\frac{1}{10^3}$ に設定した。

設定値

(単位 ppm (W/V))

	供試物質	硬化ヒマシ油
第 1 濃度区	1.0	1.0
第 2 濃度区	0.1	0.1

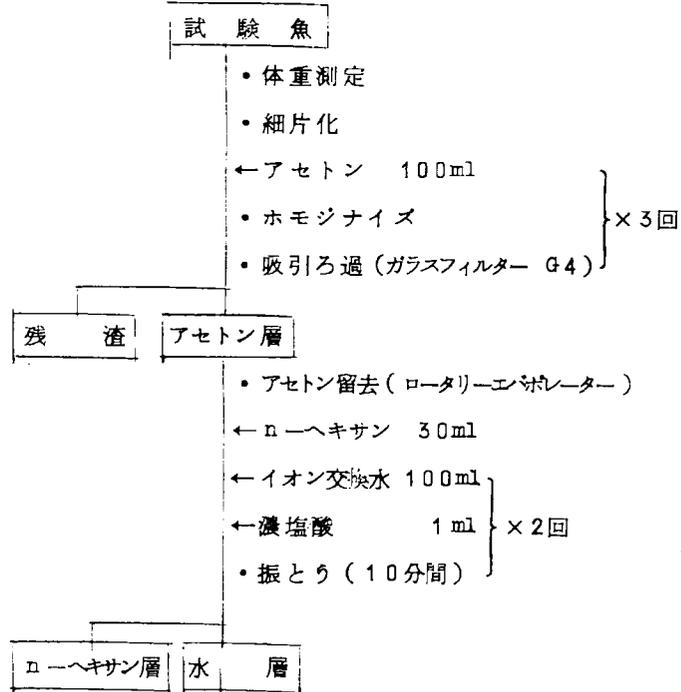
実測値

表一 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (単位 ppmW/V)

	2W	3W	4W	6W
第1濃度区	0.99	0.99	0.98	0.94
第2濃度区	0.099	0.097	0.096	0.093

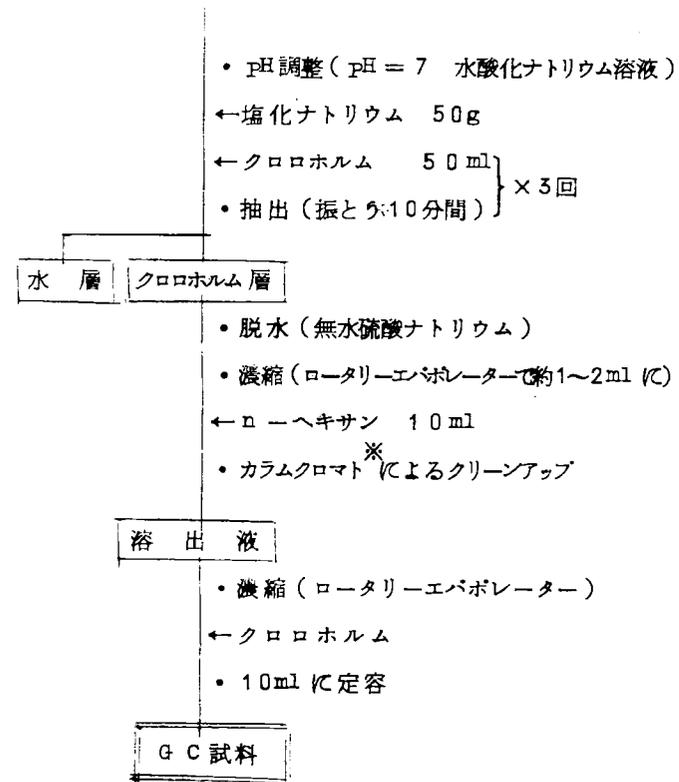
3.2.3 分析試料の前処理

(a) 魚体



以下次頁に続く

前頁より引続き



※ カラムクロマトグラフィー条件

充てん剤 3%含水酸性アルミナ 10g

クロマト管 ガラス 20mmφ

溶離液 第1フラクション

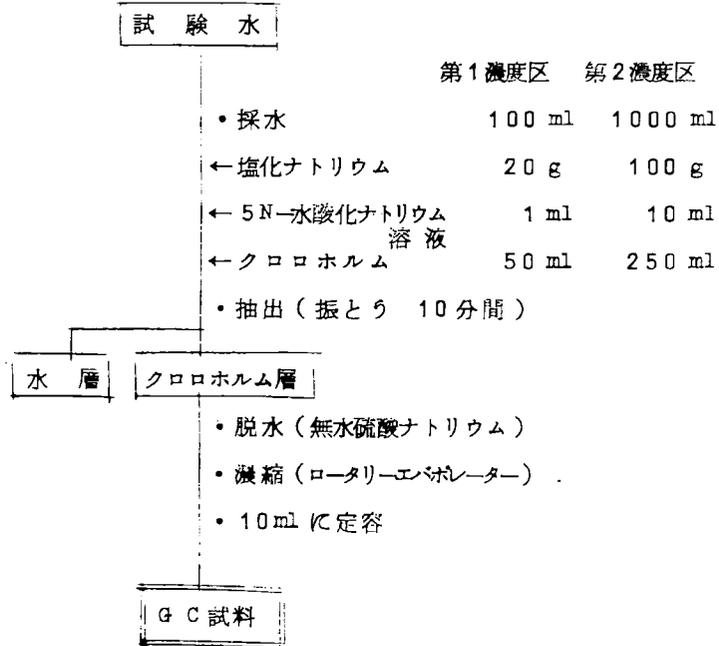
クロロホルム:n-ヘキサン(1:3)40ml

第2フラクション

クロロホルム:n-ヘキサン(3:1)80ml

供試物質は第2フラクションに溶出する。

(b) 試験水



3.2.4 分析条件

ガスクロマトグラフ 日立製作所製 063 型

検出器 水素炎イオン化検出器
 充てん剤 PEG 20M 13% / クロモソルプ WAW-DMCS
 80-100メッシュ
 カラム ガラス 2mmφ × 1m
 カラム温度 180℃
 注入口温度 250℃
 キャリアーガス N₂

4. 試験結果

表-2 濃縮倍率

	2 W	3 W	4 W	6 W	付 図	付 表
第1濃度区	※1.0以下 ※1.0以下	※1.0以下 1.1	※1.0以下 ※1.0以下	※1.0以下 ※1.0以下	1, 3, 4, 5	3 4 6
第2濃度区	※1.0以下 ※1.0以下	※1.0以下 ※1.0以下	※1.0以下 ※1.0以下	※1.0以下 ※1.0以下	3, 4, 5	3 5 6

※ 5.1 にて補足説明する。

5. 備 考

5.1 定量限界について

機器の検出限界は (図-2 参照) 約 2 ppm である。魚体重 30 g, 最終液量 10 ml, 回収率 65% と考えれば

$$\frac{2}{\frac{65}{100} \times \frac{30}{10}} \div 1.0 \text{ ppm となり}$$

魚体中濃度で約 1 ppm が分析限界である。

水槽濃度は設定値にほぼ近く、濃縮性が低かつたので第1濃度区は $\frac{1}{1} = 1$ 以下 第2濃度区は $\frac{1}{0.1} = 10$ 以下と表示した。

以 上