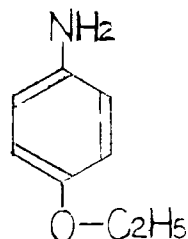


4-エトキシアニリン(P-フェネチジン)の濃縮度試験成績報告書

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

環境省 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 10 g と硬化ヒマシ油 10 g 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 28 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

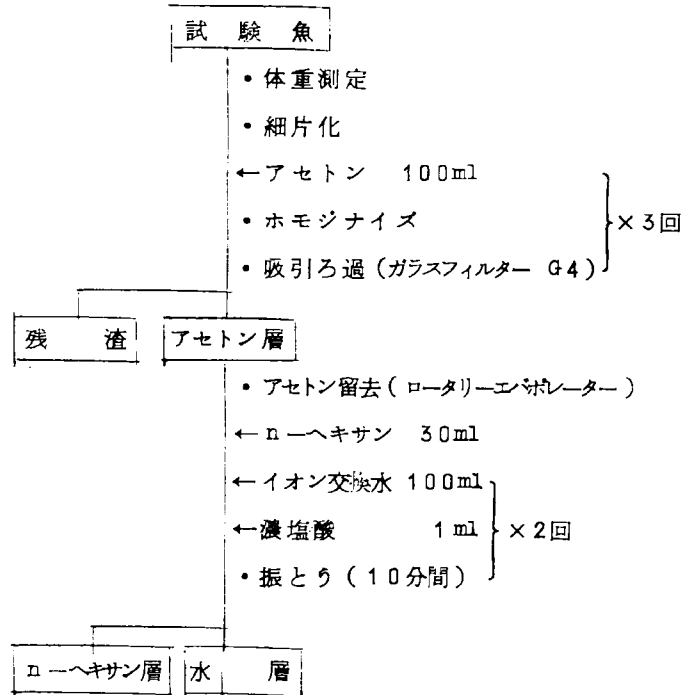
実測値

表一 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (単位 ppm W/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

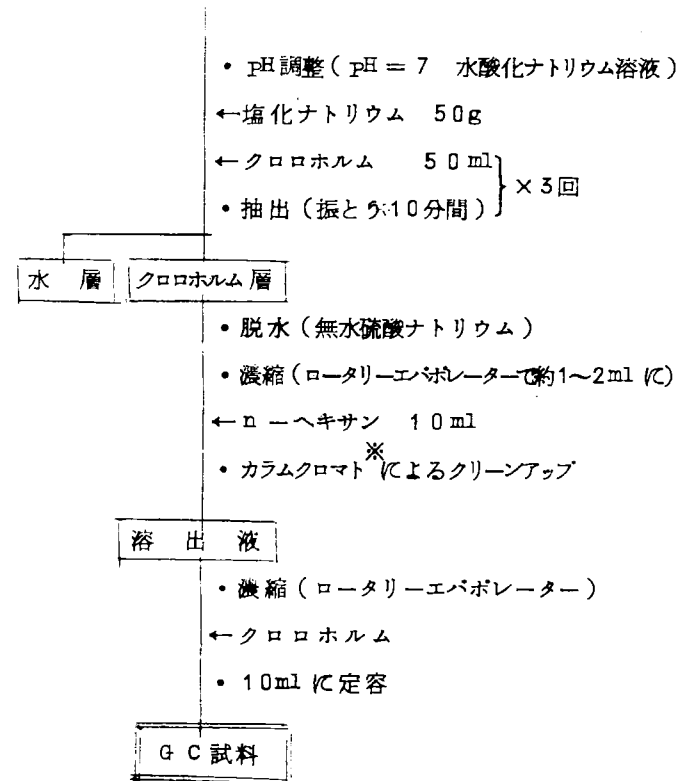
3.2.3 分析試料の前処理

(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

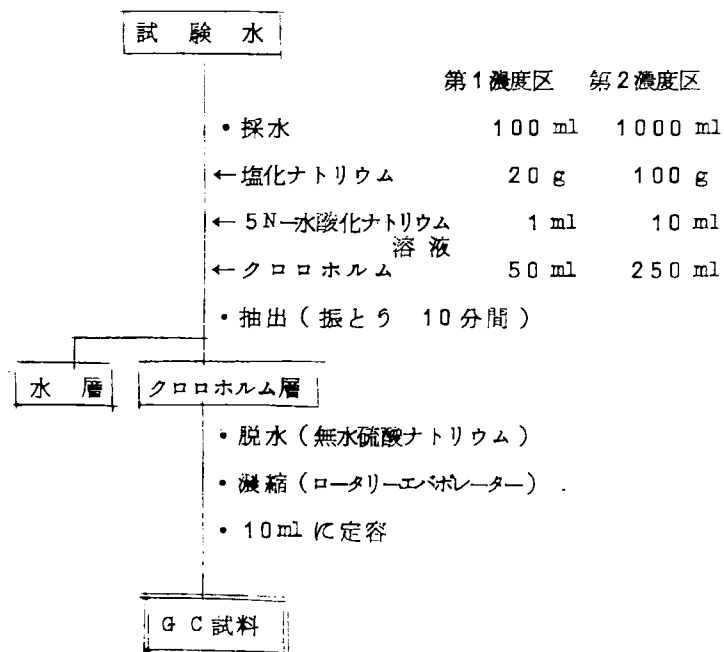
クロロホルム: n-ヘキサン (1:3) 40ml

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% / クロモソルブ 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