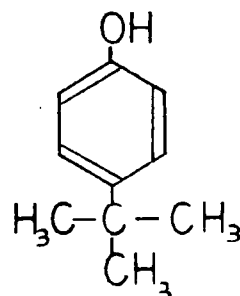


P-tert-ブチルフェノールの

濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和51年4月7日～昭和51年8月6日
2. 試料名 P-tert-ブチルフェノール(試料No K-81)

構造式



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 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 検出器 FID

3.2 試験条件

3.2.1 TLM試験

(a) 試験魚

ヒメダカ平均体重 0.22g、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 使用せず

(c) 試験温度 25 ± 2℃

(d) 結果 48時間 TLM 値 4.0 ppm

3.2.2 濃縮度試験

(a) 試験魚 コイ 平均体重 約25g
 平均体長 約10cm

(b) 試験温度 25 ± 2℃

(c) 試験濃度
 設定値 48時間 TLM 値 4.0 ppm の $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ を各

濃度区の設定値とした。

第1濃度区 $4.0 \times \frac{1}{100} = 0.04 \text{ ppm}$

第2濃度区 $4.0 \times \frac{1}{1000} = 0.004 \text{ ppm}$

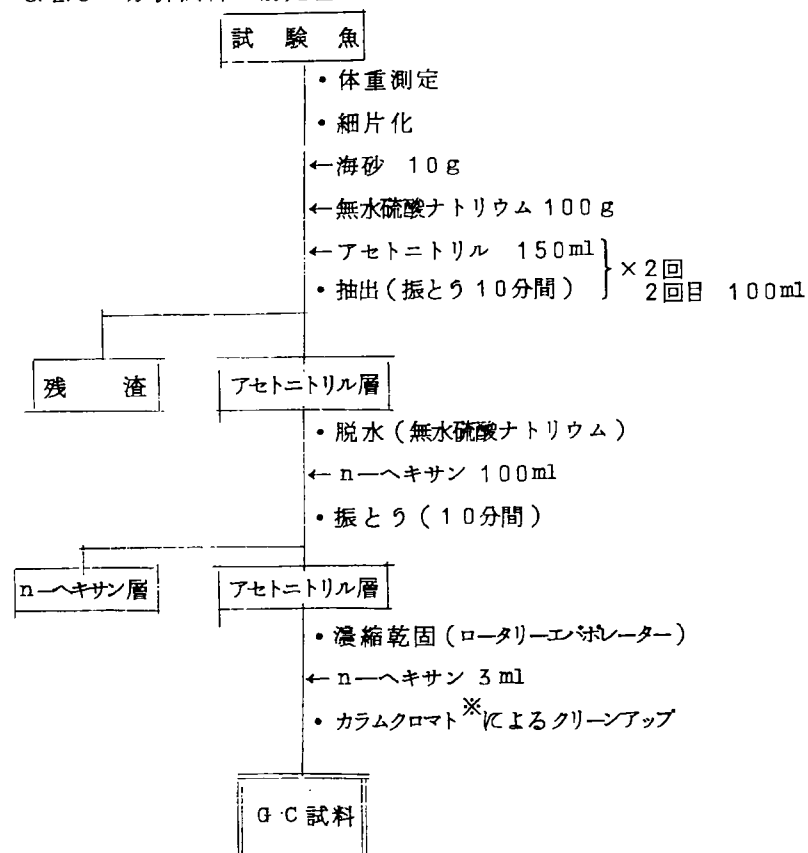
	供試物質 ppm
第1濃度区	0.04
第2濃度区	0.004

実測値

表一 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (単位 ppm)

	2 W	4 W	6 W	8 W
第1濃度区	0.0321	0.0362	0.0351	0.0358
第2濃度区	0.00400	0.00386	0.00384	0.00390

3.2.3 分析試料の前処理



※ カラムクロマトグラフ

充てん剤 5%含水シリカゲル 10 g
 クロマト管 ガラス 20 mmφ×30 cm
 溶離液 第1フラクション 30%酢酸-n-ヘキサン 40 ml
 第2フラクション 30%酢酸-n-ヘキサン 30 ml

供試物質は第2フラクションに溶出する。溶出液を濃縮乾固後、乾固物を n-ヘキサンでとかし定容する。

3.2.4 分析条件

ガスクロマトグラフ (GC) 検出器 FID
 キャリアガス N₂
 充てん剤 3%OV-17 クロモソルブ W/AW-DMCS
 ガラスカラム 2 mmφ×2 m
 カラム温度 110℃

4. 試験結果

表一 濃縮倍率

	2W	4W	6W	8W	付 図	付 表
第1濃度区	43 27	23 21	26 24	20 35	1, 4, 5, 6	3, 4, 6
第2濃度区	88 48未満	48未満 "	48未満 "	48未満 "	2, 4, 5, 6	3, 5, 6

5. そ の 他

5.1 試験結果の補足説明

機器の検出限界（図－３参照）は、１～２ ppm前後である。魚体重を 30 g , 回収率を 70 % と考えれば前処理後の最終液量を 2 ml にできるので

$$\text{魚体中濃度} = \frac{2}{\frac{70}{100} \times \frac{30 \text{ g}}{2 \text{ ml}}} \div 0.19 \text{ ppm となり}$$

魚体中濃度で約 0.19 ppm が分析限界である。

第 2 濃度区の水槽実測濃度は設定値にほぼ近いと考え

$$\frac{0.19}{0.004} \div 48$$

すなわち 48 倍濃縮以上を求めることができる。それ故第 2 濃度

区の 48 倍未満の濃縮倍率は参考値とした。

以 上