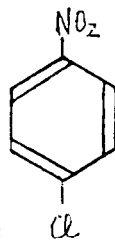


p-クロロニトロベンゼンの濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和50年8月4日～昭和50年12月5日
2. 試料名 p-クロロニトロベンゼン (試料名K-75)

分子式 $C_6H_4ClNO_2$

構造式



3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号 }
薬 発 第 6 / 5 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

水系環境調節装置 流水式
ガスクロマトグラフ 検出器 { 水分析 FID
魚体分析 ECD

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0.3g 塩化第二水銀検定合格魚[※]

※田端健二 用水と廃水14, 1297~1303(1972)

(以下次頁に続く)

(b) 分散剤及び分散法

(オリーブ油及び硬化ヒマシ油(HCO 20))

K-75 / gに対してオリーブ油 / g, 硬化ヒマシ油
(HCO 20) 4gの割合で添加したのち約50℃の温水を加え
攪拌後超音波照射を10分間行い分散させた。

(c) 試験温度

25 ± 2℃

(d) 結 果

48 T L m 値 / 4.5 ppm

3.2.2 濃縮度試験

(a) 試験魚

コイ, 平均体重 約33g

平均体長 約11cm

(b) 試験温度

25 ± 2℃

(c) 試験濃度

設定値

48 T L m 値 / 4.5 ppm

第1濃度区 $4.5 \text{ ppm} \times \frac{1}{100} = 0.045 \text{ ppm}$

第2濃度区 $4.5 \text{ ppm} \times \frac{1}{1000} = 0.0045 \text{ ppm}$

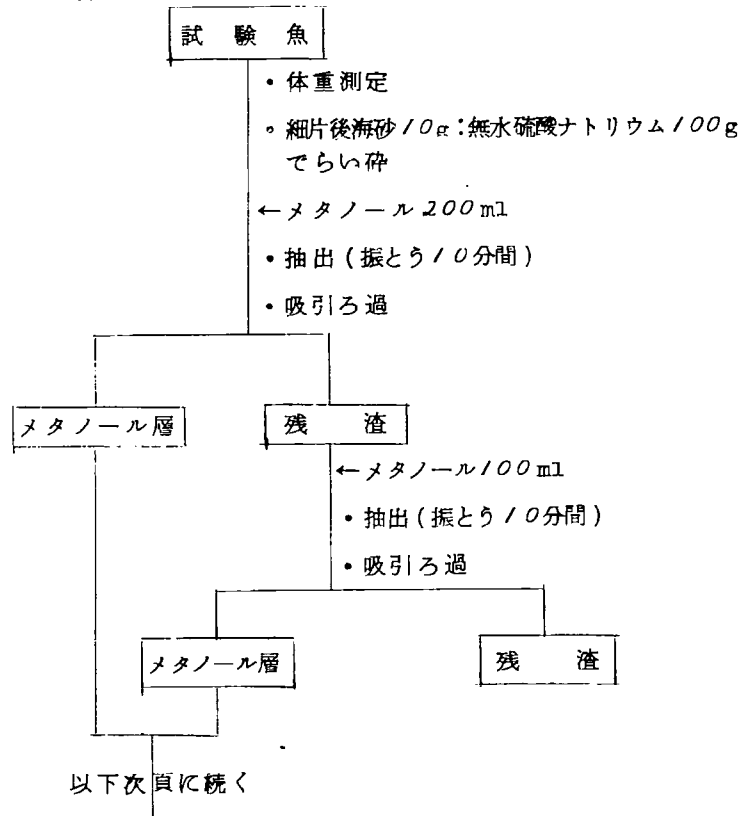
	試料濃度 ppm	オリーブ油濃度 ppm	硬化ヒマシ油(HCO 20)濃度 ppm
第1濃度区	0.045	0.045	0.60
第2濃度区	0.0045	0.0045	0.060

実測値

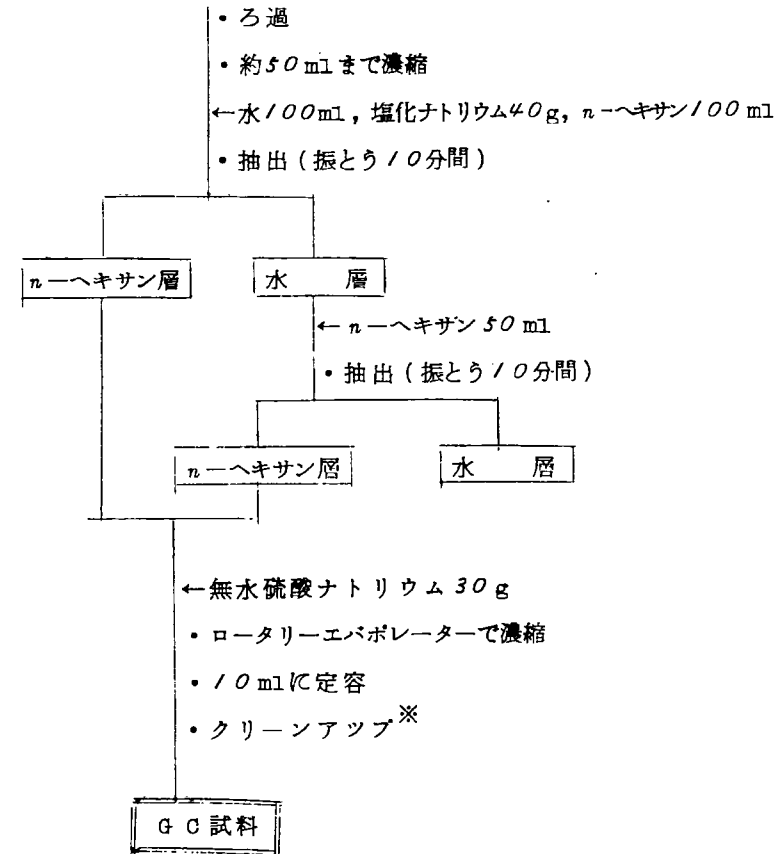
表一 / 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (ppm)

	2 W	3 W	4 W	6 W	8 W
第1濃度区	0.146	0.142	0.141	0.139	0.133
第2濃度区	0.0140	0.0139	0.0148	0.0149	0.0140

3.2.3 分析試料の前処理



前頁より引続き



(以下次頁に続く)

※ シリカゲルカラムの調整

シリカゲル (C-200 和光純薬)

1. 洗浄

濃塩酸を加え、攪拌洗浄し、上澄を傾斜して除く。濃塩酸が黄色に着色するが、この色が無色に近くなるまでこの洗浄をくり返す。

硝酸銀溶液で調べながら塩酸が完全になくなるまで水洗すると同時に傾斜法により、シリカの粒子径の大きさを揃える。水洗後メタノールで洗浄し、さらにエチルエーテルで洗浄し乾燥する。

2. 活性化

110℃で約24時間活性化する。

3. クロマト管

内径10ミリのクロマト管に水分を5%含ませた活性化シリカ6gを湿式法にて充てんする。

4. クリーンアップ操作

n-ヘキサンを流下させる。この溶離液中の60ml～110mlの間の分画にK-75が存在する。

3.2.4 分析条件

ガスクロマトグラフ (GC) 検出器 ECD

キャリアガス N_2

充てん剤 2%OV-17/クロモソルブW AW-DMCS

ガラスカラム 2mm ϕ ×2m

カラム温度 160℃

4. 試験結果

表 - 2 濃縮倍率

	2 W	3 W	4 W	6 W	8 W	付 図	付 表
第1濃度区	16.4 20.9	16.8 10.2	7.8 5.8	10.4 9.8	12.1 12.3	1, 3~10	3, 4, 6
第2濃度区	7.8 8.4	7.5 9.9	10.7 14.6	10.5 18.1	12.0 17.2	2, 3~10	3, 5, 6

5. その他

操作上特に問題となる点はなかった。

以 上