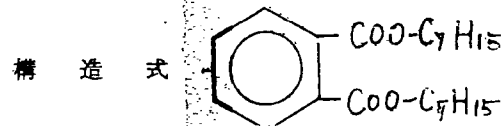


ベンゼン-1,2-ジカルボン酸ジヘプチルの
濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和49年10月25日～昭和50年2月24日
2. 試料名 ベンゼン-1,2-ジカルボン酸ジヘプチル(試料NoX-44)
分子式 $C_{24}H_{38}O_4$



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
49基局第392号 } 化学物質の濃縮度試験による

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ECD

3.2 試験条件

3.2.1 TLm試験

(a) 試験魚

ヒメダカ 平均体重0.3g 塩化第二水銀合格魚※

※田端健二 用水と廃水14, 1297~1303(1972)

(以下余白 次頁に続く)

(b) 分散剤

ポリオキシエチレン高級脂肪酸グリコールエステル

(高級脂肪酸: リシノール酸 水素添加物)

第1濃度区 試料 / 重量に対し 分散剤 2重量使用

第2濃度区 試料 / 重量に対し 分散剤 20重量使用

(c) 試験温度

$25 \pm 2^\circ C$

(d) 結果

48 TLm 2000ppm~3000ppm

3.2.2 濃縮度試験

(a) 試験魚

コイ, 平均体重 約30g

平均体長 約11cm

(b) 試験温度

$25 \pm 2^\circ C$

(c) 試験濃度

設定値

予備試験により48 TLm値は2000ppmと3000ppmの

間にある事が確認されたが、仮に2500ppmとしその

$\frac{1}{1000}$ を試験水槽濃度とすれば25ppmとなり比較的高

濃度になるため分析の検出限界※を考慮して設定濃度を
次のように定めた。

第1濃度区 — / ppm

第2濃度区 — 0.1 ppm

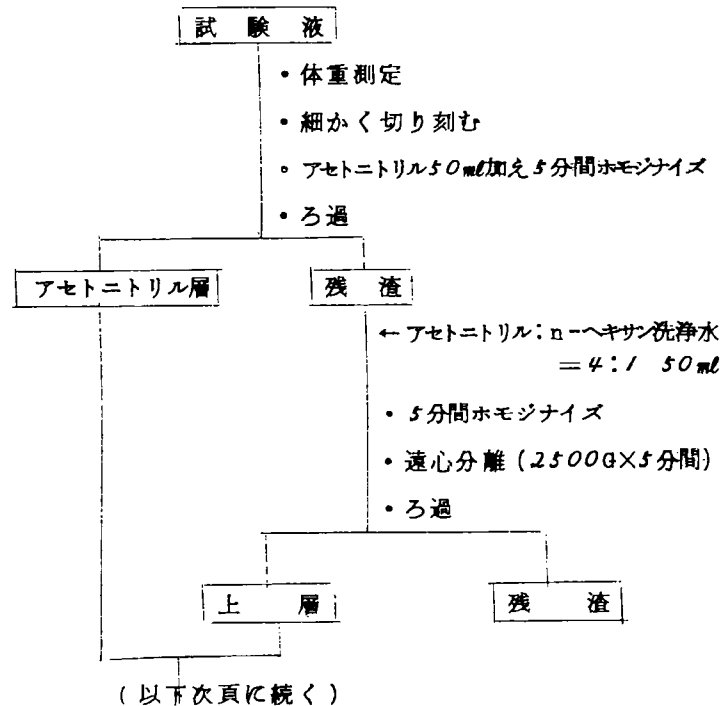
(以下余白 次頁に続く)

※ 昭和49年度「化学物質環境調査分析方法」
 環境庁企画調査局 環境保健部保健調査室
 P.22~P.23 検出限界 生物質 0.1 ppm
 実測値

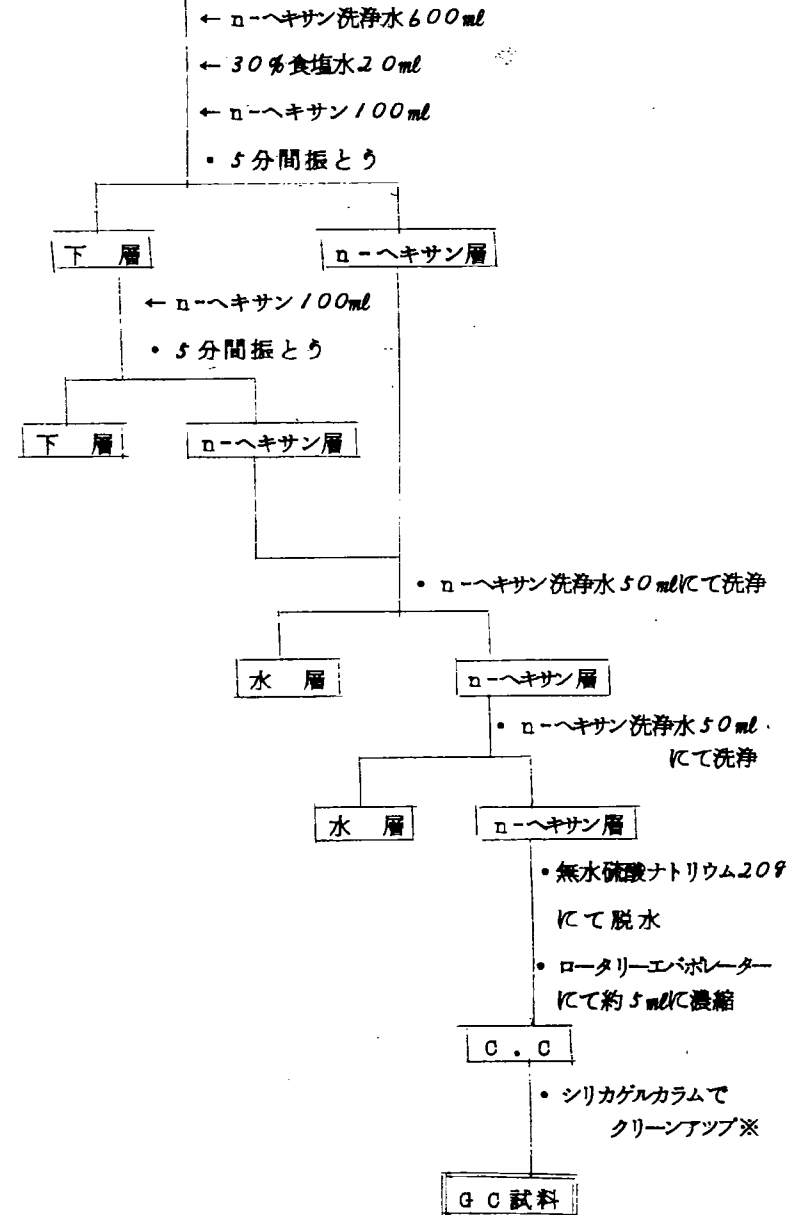
表-1 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (ppm)

区 分	2 W	3 W	4 W	6 W	8 W
第1濃度区	0.836	0.827	0.827	0.801	0.812
第2濃度区	0.082	0.074	0.072	0.075	0.078

3.2.3 分析試料の前処理



(前頁より続く)



※ シリカゲルカラムの調製

和光純薬工業製（ワコーゲルC-200）を使用

1) 洗 浄

濃塩酸に一昼夜浸せきしたものを完全に塩酸がなくなるまで水洗すると同時に傾斜法により目ぶるいした。
水洗後メチルアルコールで洗浄し、さらにエチルエーテルで洗浄したのち乾燥した。

2) 活性化

使用前110℃で約24時間活性化を行い、これにn-ヘキサン洗浄水を添加し7%水分含有のシリカゲルとし、溶出区分に変化のないことを確認の上使用した。

3) カラムクロマトグラフィー

内径10mmのクロマト管に2)で処理したシリカゲル6gを湿式法にて充てんする。

4) 溶離液

- | | | | |
|----|---------|-----|---------|
| 1. | n-ヘキサン | | 50 ml |
| 2. | n-ヘキサン | 96% | } 40 ml |
| | エチルエーテル | 4% | |
| 3. | n-ヘキサン | 96% | } 30 ml |
| | エチルエーテル | 4% | |
| 4. | n-ヘキサン | 96% | } 20 ml |
| | エチルエーテル | 4% | |

5) 4)の溶離液 30mlを分取し、GCにより定量した。

（以下余白 次頁に続く）

3.2.4 分析条件

ガスクロマトグラフ (GC) 検出器

キャリアガス N₂

充てん剤 OV-17 2% クロモソルブ W

ガラスカラム 2mmφ×2m

カラム温度 250℃

4 試験結果

表 1-2 濃 縮 倍 率

区 分	2W	3W	4W	6W	8W	付 図	付 表
第1濃度区	2.0	2.1	1.7	1.1	0.9	1~8	3, 4, 6
	2.0	1.4	2.2	1.0	1.2	14	
第2濃度区	7.2	9.3	10.4	10.4	7.1	1~3	3, 5, 6
	16.7	7.5	6.2	6.8	7.9	9~13 15	

以 上