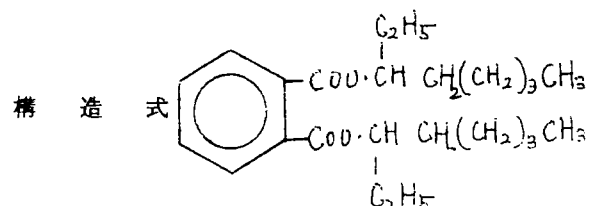


ベンゼン-1,2-ジカルボン酸ジオクチルの

濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和49年10月15日～昭和50年3月17日
2. 試験料名 ベンゼン-1,2-ジカルボン酸ジオクチル(試料No K-46)
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化学物質の
49基局第392号 } 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 値 3000ppm 以上

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3000ppm 以上(3000ppm
で生存率100%)であるが、水槽濃度が高くなるので分析
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

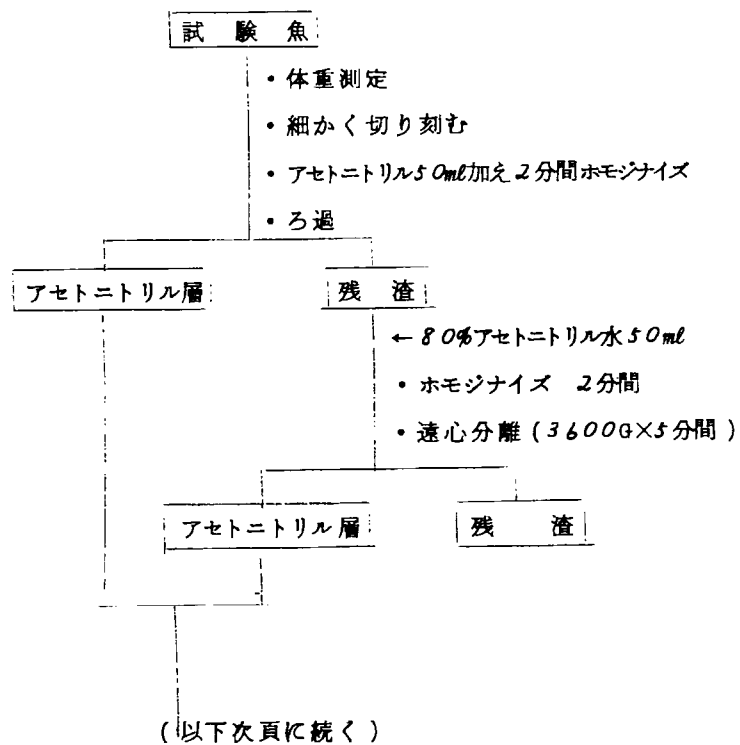
※ 昭和49年度「化学物質環境調査分析方法」
環境庁企画調整局、環境保健部保健調査室
P.22~P.23 検出限界、生物質 0.1 ppm

実測値

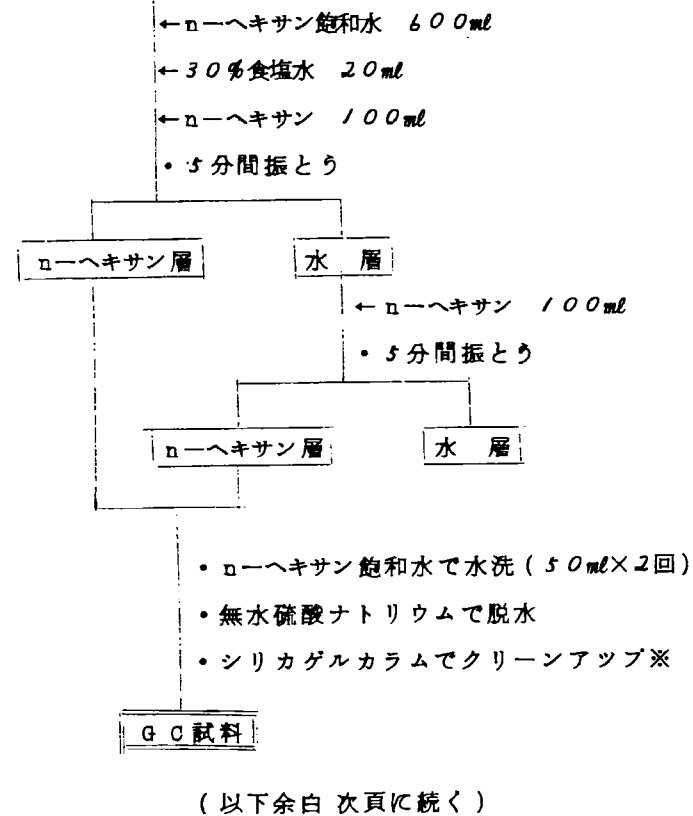
表-1 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (ppm)

区 分	2 W	3 W	4 W	6 W	8 W
第1濃度区	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00
第2濃度区	0.095	0.095	0.096	0.097	0.096

3.2.3 分析試料の前処理



(前頁より続き)



※ シリカゲルの調製

和光純薬工業製 (ワコーゲル C-200) を使用

1) シリカゲルを濃塩酸に懸濁し一夜放置後黄色の上澄液を除き、次に水で Cl^- が検出されないまで洗う。

さらに95%エタノール、乾燥エーテルで繰り返す。

110℃で24時間乾燥し、活性化した後7%の水を加えたものを使用した。

2) カラムクロマトグラフィー

内径20mm、長さ30cmのクロマト管にn-ヘキサンに浸したシリカゲル10gを充てんする。

3) 溶離液

n-ヘキサン 50ml

4%エーテル、n-ヘキサン 20ml 20ml 60ml 20ml

流速 1 ml/min

4) 3) の溶離液60mlを分取し100mlに定容しGCにより定量した。

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 N_2

充てん剤 OV-17 3% ガスクロム Q

ガラスカラム 2mm ϕ \times 2m

カラム温度 275℃

(以下余白 次頁に続く)

4 試験結果

表-2 濃縮倍率

区 分	2 W	4 W	6 W	8 W	付図	付表
第1濃度区	1.6	2.0	3.3	3.4	1, 2,	3, 4, 6
	1.4	2.0	1.0	3.1	3, 5	
第2濃度区	※	9.2	※	29.7	1, 2,	3, 5, 6
	13.4	2.7	1.3	25.0	4, 6	

※ 魚体中の全濃度がブランク値以下の検出量であつたため結果が得られなかつた。

以 上