

1.5.5-トリメチル-1-シクロヘキセン-3-オン

の濃縮度試験成績報告書

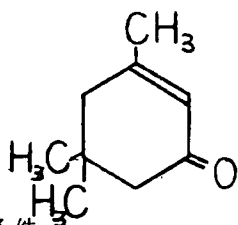
1. 試験期間 昭和51年4月7日～昭和51年6月23日

2. 試料名 1.5.5-トリメチル-1-シクロヘキセン-3-オン

(試料No K-137)

分子式 $C_9H_{16}O$

構造式



3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号

薬 発 第 6 1 5 号

49基局第392号

魚介類の体内における化学物質の濃縮度試験による

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 0.22 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 使用せず

溶解法 イオン交換水に溶解して10000 ppmの原液を調製した。

(c) 試験温度

25 ± 2 °C

(d) 結 果

48時間 TLM 値 340 ppm

3.2.2 濃縮度試験

(a) 試験魚

コイ 平均体重 約 23.8 g

平均体長 約 9.8 cm

(b) 試験温度

25 ± 2 °C

(c) 試験濃度

設定値 定量限界※を考慮して設定した。

	試料濃度 ppm
第1濃度区	0.5
第2濃度区	0.05

※ 5.1 にて補足説明する。

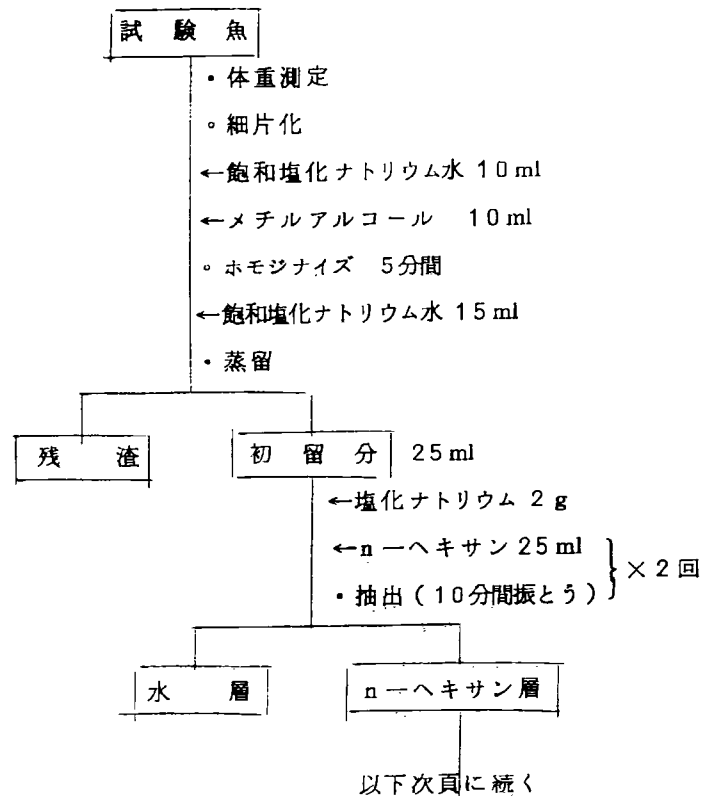
以下次頁に続く

実測値

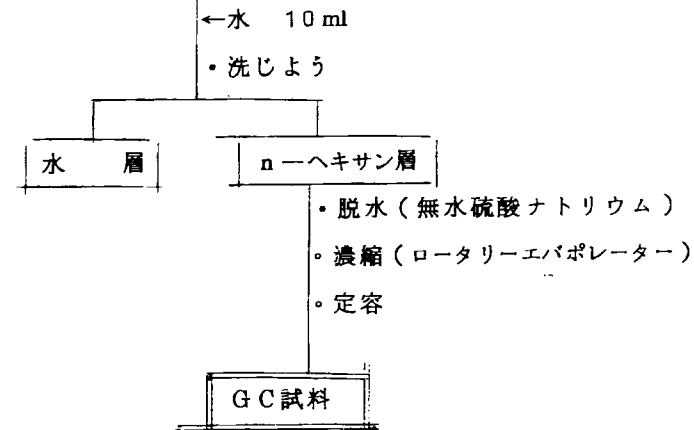
表一 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (ppm)

	2 W	3 W	4 W	6 W
第1濃度区	0.394	0.410	0.438	0.434
第2濃度区	0.054	0.054	0.052	0.049

3.2.3 分析試料の前処理



前頁より引続き



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 N_2

充てん剤 PEG20M 10%, ダイヤソリッド L

ガラスカラム 2 mm ϕ × 2.3 m

カラム温度 135 $^{\circ}$ C → 145 $^{\circ}$ C (5 $^{\circ}$ C/分で昇温)

4. 試験結果

表一 濃縮倍率

	2 W	3 W	4 W	6 W	付 図	付 表
第1濃度区	1.1 1.8	1.1 1.7	1.3 1.2	1.5 1.4	1, 3~8	3, 4, 6
第2濃度区	※ ※	※ ※	※ ※	※ ※	3 ~ 8	3, 5, 6

※ 測定値がトレースのため濃縮倍率の値は求められなかった。

5. そ の 他

5.1 定量限界について

GCの検出限界は約1 ppm (図-2 参照) であり、魚体重
30 g で前処理後の最終液量を10 ml にし、回収率を65%と
考えれば

$$\frac{1}{0.65 \times \frac{30}{10}} \approx 0.5 \text{ ppm}$$

であり、魚体中濃度 0.5 ppm が定量限界である。

水槽濃度は設定濃度にほぼ近いと考えれば

$$\text{第2濃度区は } \frac{0.5}{0.05} = 10 \text{ 倍以下となる。}$$

以 上