

濃縮度試験報告書

1. 試料名 (試料名K-16)

塩化アリル

構造式



同定 MBスペクトル(図-15参照)

性状

外観-無色の液体 融点(℃) -13.45

純度(%) 98%以上 沸点(℃) 44.96

比重-0.935

溶解性 対水-1000 ppm (W/V)

対メタノール, イソオクタン 10000 ppm (W/V)

(XXXXXXXXXX 使用) 以上

2. 試験期間 昭和54年4月9日～昭和54年7月24日

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 T L m 試験

(a) 試験魚

ヒメダカ 平均体重 0.28 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) 溶解法(分散剤及び分散法)

供試物質 1 g に水を加えて全量を 1 l にし 1000 ppm

(W/V) の原液を調製した。

(c) 試験温度

25 ± 2 °C

(d) 試験結果

48時間 T L m 値: 69 ppm (W/V) (図-3参照)

3.2 濃縮度試験

3.2.1 試験条件

(a) 水系環境調節装置 流水式

揮発性化学物質用濃縮度試験装置を使用

試験水槽

ガラス製 容量 100 l

流量 1152 l/日

原液: 希釈水 = 2 ml/分 : 800 ml/分

(b) 試験魚

コイ 平均体重 30.5 g

平均体長 10.7 cm

(c) 外部消毒及び順化

(1) 外部消毒

止水状態で 10 ppm 塩酸クロロテトラサイクリン水溶液で 24 時間薬浴を行った。

(2) 順化

25℃×14日間

(d) 溶解法(分散剤及び分散法)

3.1 (b)に同じ

(e) 試験温度

25±2℃

(f) 水槽中の溶存酸素量

図-13 及び 14 参照

(g) 水槽濃度

設定理由: 精度よく定量できる濃度は、約 4 ppm (図-4 参照)

である。水分析時の前処理操作において 80 倍濃縮して回収率が 96.1% であり、予備飼育 3 日間の結果より水槽濃度の低下を 10% と見込み、第 2 濃度区の水槽濃度を 0.05 ppm と設定した。第 1 濃度区は第 2 濃度区の 10 倍に設定した。

(計算式)

第 2 濃度区の水槽濃度は

$$\frac{4}{\frac{800}{10} \times \frac{96.1}{100} \times \frac{90}{100}} \div 0.0578 \text{ ppm (W/V) になる。}$$

設定値

(単位 ppm W/V)

	供試物質
第 1 濃度区	0.5
第 2 濃度区	0.05

実測値

表-1 濃縮倍率を求めるための平均濃度(単位 ppm W/V)

	2 W	3 W	4 W	6 W
第 1 濃度区	0.383	0.389	0.401	0.417
第 2 濃度区	0.0349	0.0399	0.0422	0.0442

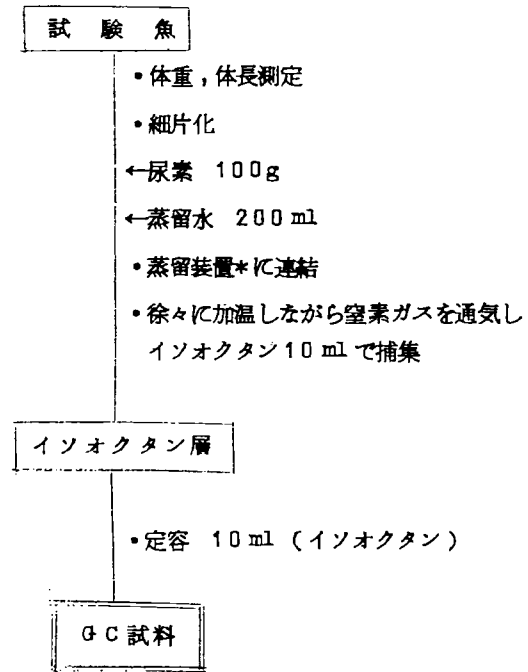
3.2.2 分析条件

(a) 使用分析機器及び条件

装 置	ガスクロマトグラフ 型-JGC 20K
カ ラ ム (固定相) (液 相)	ボラパック Q (80~100メッシュ) 2 m × 2 mmφ ガラス
カラム温度	200℃
キャリアガス	窒素
検 出 器	FID

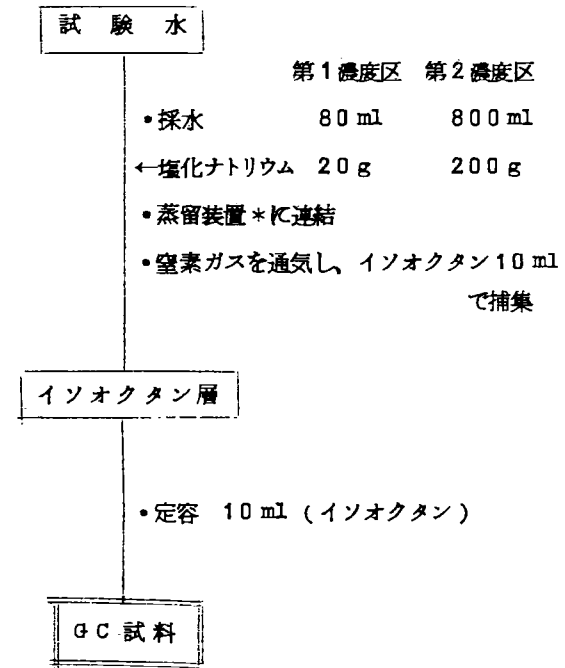
(b) 分析試料の前処理

(1) 魚体



* 参照 (図-16)

(2) 試験水



* 参照 (図-16)

4. 試験結果

4.1 供試魚の状態

外観観察結果

正常

4.2 濃縮度試験の結果

表-2 供試物質の濃縮倍率

	2 W	3 W	4 W	6 W
第1濃度区	(0.77) (0.36)	(0.41) (0.50)	0.14以下 0.14以下	(0.88) (0.77)
第2濃度区	(3.8) (4.1)	(5.3) (5.6)	1.3以下 1.3以下	1.3以下 1.3以下

参考値：()で表示

なお試験結果の表示について濃縮倍率と定量精度の関係は次の通りである。

	魚体中濃度 (ppm)	濃 縮 倍 率	計 算 方 法 (ppm)
精度よく定量 できる範囲	1.46 以上	第1区 3.5 以上 第2区 3.3 以上	$\frac{A}{\frac{C}{100} \times \frac{D}{E \times F}}$
参考値の範囲	1.46 ~ 0.059	第1区 3.5 ~ 0.14 第2区 3.3 ~ 1.3	
検出限界の 範 囲	0.059 以下	第1区 0.14 以下 第2区 1.3 以下	$\frac{B}{\frac{C}{100} \times \frac{D}{E \times F}}$

A 精度よく定量できる濃度 = 4 ppm (図-4 参照)

B 検出限界の濃度 (S/N=2) = 0.16 ppm (図-4 参照)

C 回 収 率 = 91.6%

D 魚 体 重 = 30 g

E 最終液量 = 10 ml

F 分 取 比 = 1

以 上