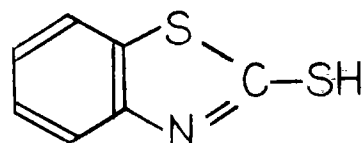


2-メルカプトベンゾチアゾールの濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和51年3月5日～昭和51年7月10日
2. 試料名 2-メルカプトベンゾチアゾール(試料No K-140)
- 分子式 $C_7H_5NS_2$
- 構造式



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 試験装置及び機器

- (a) 水系環境調節装置 流水式
- (b) 高速液体クロマトグラフ

3.2 試験条件

3.2.1 TLm試験

(a) 試験魚

ヒメダカ平均体重 0.19 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)

以下次頁に続く

(b) 分散剤及び分散法

分散剤 硬化ヒマシ油 (HCO-100), 水酸化ナトリウム

分散法 試料：硬化ヒマシ油：水酸化ナトリウム

= 1 : 5 : 0.08 の重量比で水に溶解して 1000 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 8.4 ppm

3.2.2 濃縮度試験

(a) 試験魚

コイ 平均体重 約 20 g

平均体長 約 10 cm

(b) 試験温度

25 ± 2 °C

(c) 試験濃度

設定値 48 時間 TLm 値を参考に設定した。

$$\text{第 1 濃度区 } 8.4 \text{ ppm} \times \frac{1}{100} = 0.084 \approx 0.1 \text{ ppm}$$

$$\text{第 2 濃度区 } 8.4 \text{ ppm} \times \frac{1}{1000} = 0.0084 \approx 0.01 \text{ ppm}$$

(ppm)

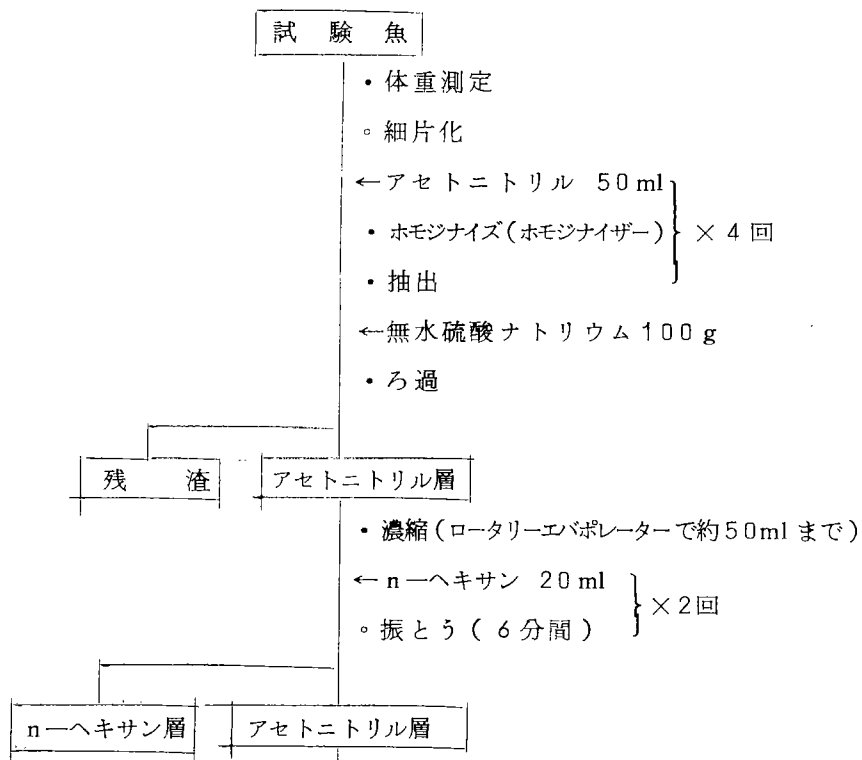
	試 料	硬化ヒマシ油	水酸化ナトリウム
第 1 濃度区	0.1	0.5	0.008
第 2 濃度区	0.01	0.05	0.0008

実測値

表一 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (ppb)

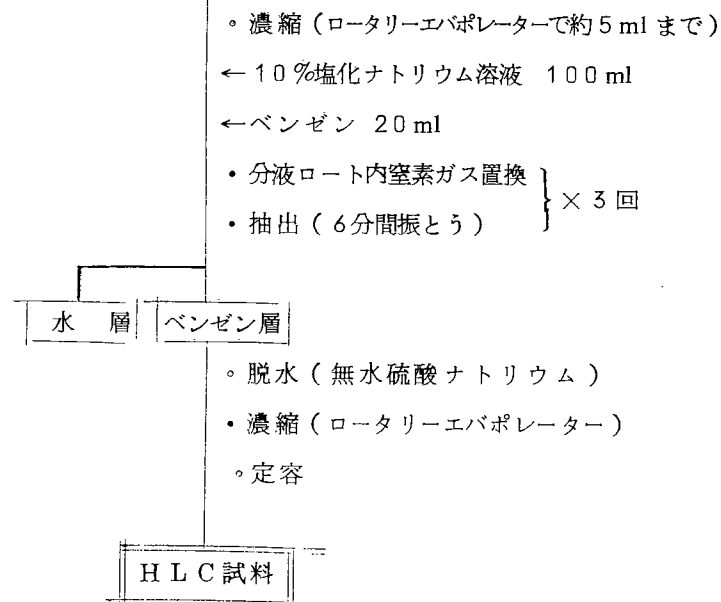
	2W	3W	4W	6W
第1濃度区	114	105	100	104
第2濃度区	6.7	6.6	6.6	6.4

3.2.3 分析試料の前処理



以下次頁に続く

前頁より引続き



3.2.4 分析条件

高速液体クロマトグラフ CBC組立て

充て ん 剤 ポーラスシリカゲル(TSK-LS 310) 10 μ
カ ラ ム ステンレス 2.5 mmφ × 500 mm
検 出 器 UV (測定波長 325 nm)
溶 離 液 6%エチルアルコール含有 n-ヘキサン

以下次頁に続く

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	0.8 未満 "	0.8 未満 "	0.8 未満 "	0.8 未満 "	2, 3	3, 4, 6
第2 濃度区	8 未満 "	8 未満 "	8 未満 "	8 未満 "	2, 3	3, 5, 6

定量限界については 5.1 で補足説明する。

5. そ の 他

5.1 定量限界

検出限界（図一 1 参照）は約 0.5 ppm であり、魚体重 30 g で
前処理後の最終液量を 3 ml にし、回収率を 60% と考えれば

$$\frac{0.5}{0.60 \times \frac{30}{3}} \approx 0.08 \text{ ppm}$$

すなわち、魚体中濃度で 0.08 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

$$\text{第1 濃度区は } \frac{0.08}{0.1} = 0.8 \text{ 倍}$$

$$\text{第2 濃度区は } \frac{0.08}{0.01} = 8 \text{ 倍以下とした。}$$

以 上