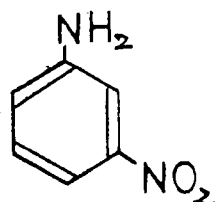


3-ニトロアニリンの濃縮度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和51年6月5日～昭和51年8月28日
2. 試料名 3-ニトロアニリン (試料No K-187)

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 検出器 UV

3.2 試験条件

3.2.1 TLM試験

(a) 試験魚

ヒメダカ平均体重 0.2 g、塩化第二水銀検定合格魚[※]

※田端健二 用水と廃水 1.4 1297～1303 (1972)

(b) 分散剤及び分散法

分散剤 使用せず

分散法 供試物質 0.5 g を水に溶解して 1 l とし、500 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 96 ppm

3.2.2 濃縮度試験

(a) 試験魚

コイ 平均体重 約 2.7 g

平均体長 約 10 cm

(b) 試験温度

25 ± 2 °C

(c) 試験濃度

分析限界[※]より設定した。

設定値

	供試物質
第1濃度区	0.5 ppm
第2濃度区	0.05 ppm

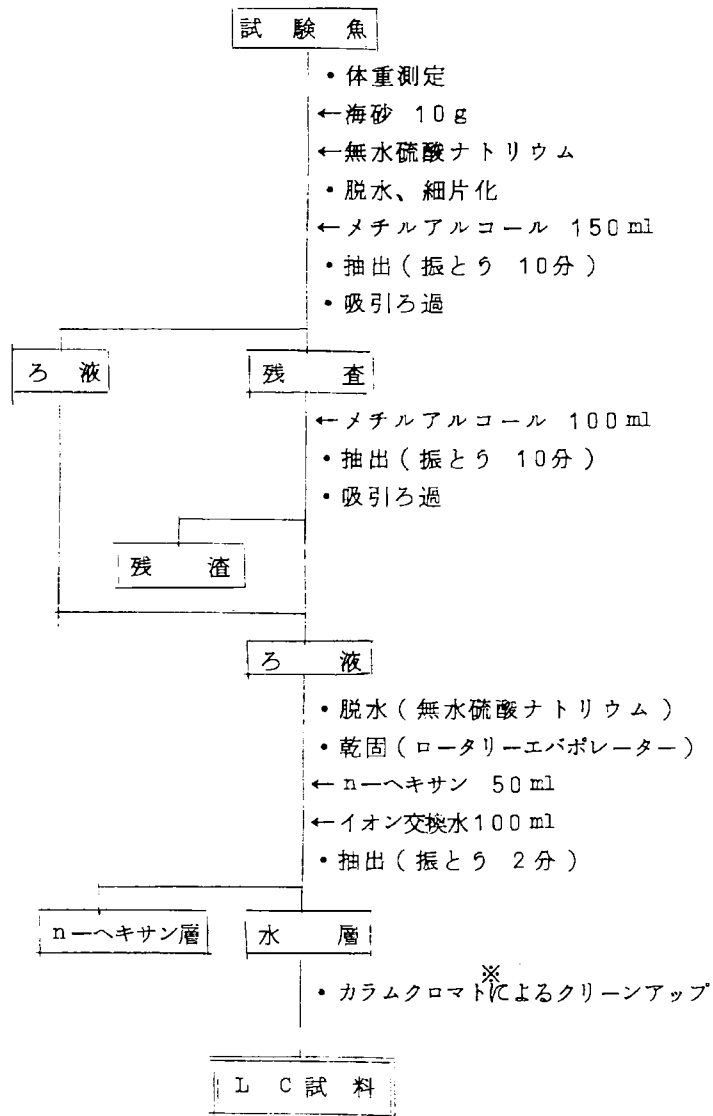
※ 分析限界については 5.1 で補足説明する

実測値

表 1 濃縮倍率を求めるための平均濃度 (単位 ppm)

	2 W	3 W	4 W	6 W
第1濃度区	0.603	0.562	0.551	0.541
第2濃度区	0.0472	0.0453	0.0451	0.0447

3.2.3 分析試料の前処理



※ カラムクロマト条件

充てん剤	アンバーライト XAD-2	18 g
クロマト管	ガラス	20 mmφ×30 cm
溶離液	第1フラクション	イオン交換水 100 ml
	第2 "	メチルアルコール 25 ml
	第3 "	メチルアルコール 50 ml

供試物質は第3フラクションに溶出する
濃縮液を濃縮定容する

3.2.4 分析条件

高速液体クロマトグラフ

充てん剤	日立ゲル 3010
カラム	ステンレス 2.5 mmφ×0.5 m
溶離液	メチルアルコール
流速	1 ml/min
検出器	UV (378 nm)

4. 試験結果

表-2 濃縮倍率

	2 W	3 W	4 W	6 W	付 図	付 表
第1濃度区	1.1 1.7	2.5 3.0	1.7 1.8	2.1 2.0	1, 3~7	3, 4, 6
第2濃度区	※ ※	※ ※	※ ※	※ ※	3~7	3, 5, 6

※ 検出ピークがトレース及び n.d. であつた為濃縮倍率は求められなかつた。

5. そ の 他

5.1 分析限界について

機器の検出限界（図一3参照）は、約 2.5 ppmであり、魚体重 30 g、前処理後の最終液量を 5 ml、回収率を 80%と考えれば

$$\frac{2.5 \text{ ppm}}{\frac{80}{100} \times \frac{30 \text{ g}}{5 \text{ ml}}} \div 0.5 \text{ ppm}$$

すなわち魚体中濃度 0.5 ppmが分析限界である。

水槽濃度は設定にほぼ近いものと考えれば

$$\frac{0.5}{0.05} = 10 \text{ 倍}$$

すなわち第 2（低）濃度区を 0.05 ppmとすれば濃縮性が低い場合は 10 倍未満の表示となる。

以 上