

Japan
Food
Research
Laboratories

試験報告書

第 47020910-2 号

依頼者 EM研究所

検体 EM-1

試験項目 ヒメダカによる急性毒性試験

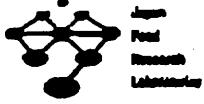
平成 6 年 2 月 8 日 当センターに提出された
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

平成 6 年 3 月 1 日

副印人

日本食品分析センター

東京本部 〒151	東京都渋谷区海老根2丁目52番1号
大阪支所 〒664	大阪府吹田市新庄4丁目3番1号
名古屋支所 〒460	名古屋市中区栄3丁目5番13号
九州支所 〒812	福岡県博多区下町1丁目1番12号
多摩研究所 〒206	東京都多摩市永山6丁目11番10号



1 試験目的

検体の魚類に対する急性毒性を調べる。

2 検 体

EM-1

形状等：液状

3 試験方法

1) 試験魚

① 試験魚名：ヒメダカ (*Oryzias latipes*)

② 体長及び体重：平均体長 2.6cm, 平均体重 0.30g (n=10)

③ 入 手 先：土屋養魚場 (東京都小平市)

2) 試験水の調製

検体を希釈水で希釈して公比 1.4の濃度間隔の試験水を調製し、試験区とした。
対照区は希釈水のみとした。

3) 試験条件

① 試験方式：止水式

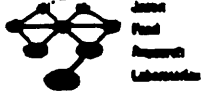
② 試験魚数：1試験水当たり10尾

③ 試験水量：4L

④ 試験水温：22±1℃

⑤ 照 明：16時間照明/日

⑥ 試験水槽：丸形スチロール製水槽 (内径23cm, 高さ12cm)



① 希釈水：活性炭処理により残留塩素を除去した水道水

pH : 7.6

硬 度 : 77mg/L (CaCO₃ として)

アルカリ度 : 35mg/L (CaCO₃ として)

4) 測 定

各試験区のヒメダカの挙動を観察し、24及び48時間後の死亡数を記録した。

また、試験開始時及び終了時の各区の試験水のpHをガラス電極法で、溶存酸素(以下「DO」と略す。)を隔膜電極法で測定した。

5) LC50値の算出方法

試験濃度10.000mg/L以下で死亡が認められなかったため、算出できなかった。

6) 測定機器

① pH計：HM-11P, 東亜電波工業株式会社製

② DO計：HDO-22, 電気化学計器株式会社製

4 試験結果

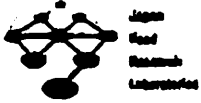
1) LC50値

検体の24及び48時間LC50値を表-1に示した。

表-1 検体の24及び48時間LC50

(単位：mg/L)

24時間LC50	48時間LC50
10.000以上	10.000以上



2) 濃度と死亡率

各濃度の試験区における時間ごとの死亡率と、開始時及び終了時のpH並びにDOを、表-2 に示した。

表-2 死亡率とpH及びDO

試験濃度 (mg/L)	死亡率 (%)		開始時		終了時	
	24時間	48時間	pH	DO (mg/L)	pH	DO (mg/L)
10,000	0	0	6.0	8.3	6.3	5.1
7,000	0	0	6.2	8.5	6.3	2.2
5,000	0	0	6.4	8.5	6.6	2.6
3,500	0	0	6.7	8.5	6.8	3.8
対照区	0	0	7.5	8.5	7.3	6.4

以上