

試験報告書

ヒメダカにおける魚類急性毒性試験

(試験番号 187112N)



株式会社食環境衛生研究所

作成日：2018年9月25日

1. 試験表題

ヒメダカにおける魚類急性毒性試験

2. 試験番号

187112N

3. 試験目的

試料の魚類に対する短期的影響に関する情報を得るため。

4. 試験委託者

名 称： 有限会社上田微生物

所 在 地： 高知県須崎市桐間西 95

5. 試験実施施設

名 称： 株式会社食環境衛生研究所

所 在 地： 群馬県前橋市荒口町 561-21

6. 試験責任者の氏名及びその所属

氏 名： 鈴木 達也

所 属： 株式会社食環境衛生研究所 受託試験部

7. 試験実施期間

2018年9月10日～2018年9月14日

8. 試料

試料1：GS菌（粒状）

試料2：GS菌（液体） （いずれも試験委託者より入手）

9. 供試動物

動 物 種： ヒメダカ *Oryzias latipes*

系 統： 株式会社食環境衛生研究所にて自家繁殖

尾 数： 30尾

10. 試験方法

1) 試験設計

予備試験により試料 1 及び試料 2 ともに LC₅₀ は 10,000 mg/L より大きいと推測されたため、100 mg/L^{*} の 100 倍濃度である 10,000 mg/L の濃度区のみ設定した (表 1)。

※100 mg/L : OECD TG203 (17 July 1992) 限度試験濃度

表 1 : 試験設計

区	試料	試験水中の試料濃度 (mg/L)	供試数 (尾)
試験区 1	GS 菌 (粒状)	10,000	10
試験区 2	GS 菌 (液体)	10,000	10
対照区	なし	0	10

2) 試験水の調整

試験区 1 については、10,000 mg/L となる量の GS 菌 (粒状) を滅菌ガーゼで包み、希釈用水 (脱塩素処理した前橋市水道水) 中に試験期間を通じ浸漬した。また試験区 2 については、GS 菌 (液体) を希釈用水を用い 10,000 mg/L となるよう希釈した。尚、対照区は希釈用水のみを試験水とした。

3) 試験操作

ガラス製円柱水槽に調整した試験水 4 L を投入し、供試動物を曝露した。尚、試験区 1 については GS 菌 (粒状) を滅菌ガーゼで包んだものを試験期間を通じ浸漬した。

止水式、16 時間明期とし、試験期間中は給餌は行わなかった。

4) 観察

試験開始後 3, 6, 24, 48, 72 及び 96 時間に供試動物の状態 (死亡等) を観察した。また各区の水温、溶存酸素濃度 (DO) 及び pH を 1 日 1 回測定した。

11. 試験結果及び結論

各観察時点における累積死亡率を表 2 に、水質測定結果を表 3 に示す。

試験期間を通じ全ての区において死亡を含む異常は認められなかった。

以上のことより、GS 菌（粒状）及び GS 菌（液体）ともに LC₅₀ は 10,000 mg/L より大きいことが示唆された。

表 2：各観察時点における累積死亡率

区	試料	累積死亡率 (%)					
		3 時間	6 時間	24 時間	48 時間	72 時間	96 時間
試験区 1	GS 菌 (粒状)	0	0	0	0	0	0
試験区 2	GS 菌 (液体)	0	0	0	0	0	0
対照区	なし	0	0	0	0	0	0

表 3 : 水質測定結果

試験区	0 時間 (開始時)			24 時間			48 時間			72 時間			96 時間 (終了時)		
	水温 (°C)	DO (mg/L)	pH	水温 (°C)	DO (mg/L)	pH	水温 (°C)	DO (mg/L)	pH	水温 (°C)	DO (mg/L)	pH	水温 (°C)	DO (mg/L)	pH
試験区 1	23.6	6.1	7.9	23.6	5.7	7.6	23.6	5.6	7.5	23.6	5.4	7.5	23.8	5.4	7.6
試験区 2	23.5	6.2	7.9	23.7	5.8	7.6	23.5	5.6	7.6	23.7	5.5	7.6	23.9	5.4	7.6
対照区	23.5	6.9	7.8	23.6	6.0	7.6	23.5	5.8	7.4	23.5	5.7	7.4	23.6	5.8	7.4

DO : 溶存酸素濃度