

Japan
Food
Research
Laboratories

試験報告書

第 208050612-003号

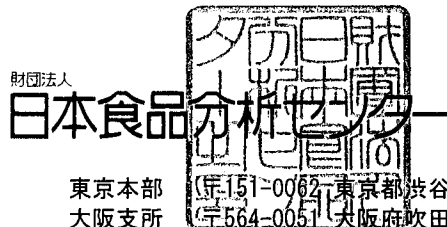
2008年(平成20年)06月11日

依頼者 sasamic

検体 スーパーミチタン

表題 魚類急性毒性試験(ヒメダカ)

2008年(平成20年)05月09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。



東京本部 (TEL)151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号
大阪支所 (TEL)564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番
彩都研究所 〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ7丁目4番41号

魚類急性毒性試験 (ヒメダカ)

要 約

検体について、JIS K 0102：1998「工場排水試験方法」の魚類に対する急性毒性試験の項を参考にして、ヒメダカに対する96時間急性毒性試験を実施した。

試験は、試験濃度10,000 mg/lの限度試験を行い、濃度区及び対照区について1区当たり10尾のヒメダカを用い、水温24℃±1℃、止水式で行った。

なお、依頼者の指定により検体の1 W/W%溶液を調製し、この溶液について試験した。

試験の結果、1 W/W%溶液の96時間LC₅₀(Median lethal concentration: 半数致死濃度)は10,000 mg/l以上であった。

依 頼 者

sasamic

検 体

スーパールミチタン

試験実施期間

平成20年5月19日～平成20年6月11日

試験実施場所

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所
東京都多摩市永山6丁目11番10号

試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所
安全性試験部 安全性試験課
吉安 友二

試験実施者

伊藤 美和子 , 角田 紗代子 , 鈴木 武史

1 試験目的

検体の魚類に対する短期的影響に関する情報を得る。

2 検 体

スーパールミチタン

性状：白色粉末

3 試験方法

1) 試験魚

- ① 試験魚名：ヒメダカ (*Oryzias latipes*)
- ② 全長及び体重：平均全長 2.1 cm, 平均体重 0.07 g (測定数10尾)
- ③ 入手先：自家生産
- ④ 順化：

試験魚は試験開始前7日間、試験条件と同じ水質、温度及び照明に順化させた。

なお、順化期間中の試験魚の死亡率は5 %未満であった。

2) 試験水の調製

依頼者の指定により検体を精製水に添加し、1 W/W%溶液を調製した。

この溶液を希釈水に添加し、10,000 mg/lの濃度の試験水を調製し、濃度区とした。

対照区は希釈水のみとした。

3) 暴露条件及び環境条件

- ① 暴露方式：止水式
- ② 試験生物数：10尾/試験区
- ③ 試験水量：4 l
- ④ 試験水温：24 °C ± 1 °C
- ⑤ 照 明：16時間明/8時間暗
- ⑥ 試験水槽：5 l容丸形ガラス製水槽 (内径 230 mm, 高さ 135 mm)
- ⑦ 希 釈 水：水道水 (東京都多摩市) を脱塩素したもの
[pH : 7.9, 硬度 : 45 mg/l (CaCO₃として)]
- ⑧ 通 気：なし

4) 測定

各試験区のヒメダカの挙動を観察し、24, 48, 72及び96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溶存酸素濃度 (以下「DO」と略す。) を隔膜電極法で、pHをガラス電極法で測定した。

5) LC_{50} の算出

限度試験のため算出せず。

6) 測定機器

- ① DO計：D0-24P[東亜ディーケーケー株式会社]
- ② pH計：HM-21P[東亜ディーケーケー株式会社]

4 試験結果

1) LC_{50}

1 W/W%溶液の24, 48, 72及び96時間 LC_{50} を表-1に示した。

表-1 1 W/W%溶液の24, 48, 72及び96時間 LC_{50}

(単位：mg/l)

24時間 LC_{50}	48時間 LC_{50}	72時間 LC_{50}	96時間 LC_{50}
10,000以上	10,000以上	10,000以上	10,000以上

2) 濃度と累積死亡率

各試験区における時間ごとの累積死亡率と、開始時及び終了時のDO及びpHを表-2に示した。

表-2 累積死亡率とDO及びpH

試験濃度 (mg/l)	累積死亡率(%)				開始時		終了時	
	24時間	48時間	72時間	96時間	DO (mg/l)	pH	DO (mg/l)	pH
10,000	0	0	0	0	8.3	7.5	6.9	8.2
対照区	0	0	0	0	8.2	7.9	6.9	7.6

以 上