



Japan  
Food  
Research  
Laboratories

## 試験報告書

第 205032476-001 号  
2005年(平成17年)06月06日

依頼者 ココロ株式会社

検体 ココロ キトサン(粉米)

課題 飼料マウスを用いた急性経口毒性試験

2005年(平成17年)03月31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。

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号  
大阪支所 〒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

## 雌雄マウスを用いた急性経口毒性試験

### 要 約

ココロ キトサン(粉末)を検体として、雌雄マウスを用いた急性経口毒性試験(限度試験)を行った。

検体投与群には5,000 ng/kgの用量の検体を、対照群には溶媒対照として綿実油を雌雄マウスに単回経口投与し、14日間観察を行った。その結果、観察期間中に死亡例は認められなかった。したがって、検体のマウスにおける単回経口投与によるLD50値は、雌雄ともに5,000 ng/kg以上であるものと考えられた。

### 依頼者

ココロ株式会社

### 検 体

ココロ キトサン(粉末)

### 試験実施期間

平成17年4月21日～平成17年6月6日

### 試験実施場所

財団法人 日本食品分析センター 千歳研究所  
北海道千歳市文京2丁目3番

### 試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 千歳研究所  
安全性試験部 安全性試験課  
服部 秀樹

### 試験実施者

保坂 有砂 , 西森 未来 , 長崎 健一 , 高山 洋文 , 大山 美波 ,  
中村 鉄平

## 1 試験目的

検体について、雌雄マウスにおける急性経口毒性を調べる。

## 2 検 体

ココロ キトサン(粉末)

性状：白色粉末

## 3 試験液の調製

検体を乳鉢を用いて粉砕し、目開き150  $\mu\text{m}$ のふるいを通過させた。これを綿実油に懸濁させ、250 ng/mLの試験液を調製した。

## 4 試験動物

4週齢のICR系雌雄マウスを日本エスエルシー株式会社から購入し、約2週間の予備飼育を行って一般状態に異常のないことを確認した後、試験に使用した。試験動物はポリカーボネート製ケージに各5匹収容し、室温23  $^{\circ}\text{C}$   $\pm$  2  $^{\circ}\text{C}$ 、照明時間12時間/日に設定した飼育室において飼育した。飼料[マウス・ラット・ハムスター用ガンマ線照射飼料；CRF-1、オリエンタル酵母工業株式会社]及び飲料水(水道水)は自由に摂取させた。

## 5 試験方法

検体投与群及び対照群を設定し、各群の動物数は雌雄それぞれ5匹とした。

投与前に約4時間試験動物を絶食させた。体重を測定した後、検体投与群には検体投与用量が5,000 ng/kgとなるように、試験液を胃ゾンデを用いて強制単回経口投与した(試験液の投与容量として20 mL/kg)。対照群には、投与容量として20 mL/kgの綿実油を同様に投与した。

観察期間は14日間とし、投与日は頻回、翌日からは1日1回観察を行った。投与後7及び14日に体重を測定し、t-検定により有意水準5 %で群間の比較を行った。観察期間終了時にすべての試験動物を剖検した。

## 6 試験結果

### 1) 死亡例

雌雄ともに観察期間中に死亡例は認められなかった。

### 2) 一般状態

対照群の雄1例及び雌5例において、投与当日に尾根部の汚れが認められたが、投与後1日には消失し、その後異常は認められなかった。

その他の試験動物においては、観察期間中に異常は認められなかった。

## 7 考 察

5,000 mg/kgの用量の検体を雌雄マウスに単回経口投与した結果、観察期間中に死亡例は認められなかった。したがって、検体のマウスにおける単回経口投与によるLD50値は、雌雄ともに5,000 mg/kg以上であるものと考えられた。

なお、投与当日に対照群に認められた尾根部の汚れは、油の大量投与の際にしばしば観察される下痢によるものと考えられた。

## 8 参考文献

- ・ OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 420(2001).