

マクロホモプシスガム

1. 食品添加物名

マクロホモプシスガム(マクロホモプシスの培養液から得られた、多糖類を主成分とするものをいう。)

2. 基原、製法、本質

不完全菌類(Macrophomopsis)の培養液より、分離して得られたものである。主成分は多糖類である。

3. 主な用途

増粘安定剤

4. 安全性試験成績の概要

(1) 90日間反復投与試験

F344/DuCrj系SPFラットに、強制経口(100、300、1000mg/kg)投与による90日間反復投与試験を行った。その結果、1000mg/kg投与群の雄では、軽微にとどまる有意差であるが、血中のアルブミン濃度および総コレステロール濃度の低下が認められた。一方、被験物質の毒性に起因すると考えられる一般状態、体重推移、摂餌量の異常は認められず、尿検査、眼科学検査、血液学検査成績ならびに器官重量、剖検所見ならびに病理組織学所見に特異な変化は認められなかった。

以上から、無毒性量(NOAEL)は雌雄で300mg/kg/日であると考えられる。1)

(2) 遺伝毒性試験

細菌(TA98、TA100、TA1535、TA1537、WP2 uvr A/pKM101)を用いた復帰突然変異試験は、5000 μg/プレートまで試験されており、S9 mixの有無にかかわらず陰性であった。2)

哺乳類培養細胞(CHL)を用いて、最高処理濃度5000 μg/mLの染色体異常試験を行った結果、S9 mixの有無に関わらず、短時間および長時間処理のいずれの処理条件下においても染色体異常の誘発はみとめられなかった。3)

マウス(ICR系(Crj:CD-1)、雄 各用量5匹)の骨髄における小核試験は、限界用量である2000mg/kg × 2まで試験されており、いずれの用量においても小核の誘発は認められなかった。3)

以上から、マクロホモプシスガムには遺伝毒性はないと判断した。

(引用文献)

1. 小野宏:平成15年度既存添加物の安全性に関する試験、(財)食品薬品安全センター秦野研究所
2. 松島泰治郎:平成12年度食品添加物規格基準作成等の試験検査、日本バイオアッセイ研究センター
3. 岩本毅:平成12年度食品添加物規格基準作成等の試験検査、(財)残留農薬研究所