

しらこたん白抽出物

1. 食品添加物名

しらこたん白抽出物 (Milt protein)

2. 基原・製法・本質

アイナメ科アイナメ (*Hexagrammos otakii* JORDAN et STARKS)、サケ科カラフトマス (*Oncorhynchus gorbuscha* WALBAUM)、サケ科シロザケ (*Oncorhynchus keta* WALBAUM)、サケ科ベニザケ (*Oncorhynchus nerka* WALBAUM)、サバ科カツオの (*Katsuwonus pelanus* LINNAEUS) 若しくはニシン科ニシン (*Clupea pallasii* VALENCIENNES) の精巣(しらこ)中の核酸及び塩基性タンパク質を、室温時酸性水溶液で分解後、中和して得られたものである。主成分は塩基性タンパク質(プロタミンヒストン)である。

3. 主な用途

保存料

4. 安全性試験成績の概要

(1) 単回投与試験

急性経口LD₅₀はマウスで5g/kg超と考えられる¹⁾。

(2) 反復投与試験

F344ラットを用いた混餌(0.625、1.25、2.5、5.0%)投与による13週間の反復投与試験において、組織検査では2.5%以上の雌雄で肝細胞の軽度な萎縮及び類洞の拡張が認められた²⁾。無毒性量は1.25%(625mg/kg/day)であると考えられる。

(3) 変異原性試験

細菌を用いたDNA修復試験^{3,4,5)}及び帰突然変異試験^{6,7,8)}、哺乳類培養細胞を用い染色体異常試験⁹⁾及びチャイニーズハムスターを用いた*in vivo* の染色体異常試験¹⁰⁾の結果は、いずれも陰性と判断される。

(引用文献)

1. マウスに対する経口毒性試験、1986年、社内データ(未公表)
2. 多田幸恵、池田虎雄、高橋博ら:天然保存料しらこたん白のラットによる亜慢性毒性試験、東京都立衛生研究所研究年報、49,267-276,1998
3. 石崎睦雄:厚生省平成元年度食品添加物安全性再評価等の試験、変異原試験(Rec-assay),茨城県衛生研究所
4. 上野清一、石崎睦雄:天然添加物のDNA損傷活性(その6),食品衛生学雑誌、33(4),378-382,1992

5. 出口哲夫、水野知子:無表示防腐剤のMutation test及びRec-asssay,1986,社内データ(未公表)
6. 坂部美雄:厚生省平成元年度食品添加物安全性再評価等の試験、変異原試験(Ames法),名古屋市衛生研究所
7. 藤田博、広門雅子、平田恵子ほか:東京都立衛生研究所研究年報、47,309-313,1996
8. 変異原性試験報告書(細菌を用いる復帰変異試験),1987,社内データ(未公表)
9. 祖父尼俊雄ほか:厚生省平成元年度食品添加物安全性再評価等の試験,変異原試験(染色体異常試験),国立衛生試験所
10. 吉田誠二、青木直人:東京都立衛生研究所研究年報、48,342-344,1997