

コウリャン色素

1.食品添加物名

コウリャン色素(Kaoliang colour)

2.基原・製法・本質

イネ科コウリャン(*Sorghum nervosum* BESS.)の実及び穀より、温時水若しくは含水エタノールで抽出して得られたもの、又は室温時～温時アルカリ性水溶液で抽出し、中和して得られたものである。主色素はアピゲニニン及びルテオリニンである。赤褐色を呈する。

3.主な用途

着色料

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61,800mg/kg超、ラットで11,200mg/kg超と考えられる^{1),2)}。

(2)反復投与試験

SDラットを用いた混餌(0.3、1、3、10%)投与による13週間の反復投与試験において、検体投与に起因する毒性学的影響は認められていない。無毒性量は5g/kg/dayと考えられる³⁾。

(3)変異原性試験

細菌を用いた復帰変異試験の結果は陰性と判断される^{4),5),6)}。細菌を用いたDNA修復試験の結果は弱陽性と判断される⁴⁾。培養細胞を用いた染色体異常試験では、極めて高用量(D₂₀値13.35mg/ml)で陽性と判断される⁷⁾マウスを用いた小核試験では1g/kgまで試験が行われ、結果は陰性と判断される⁸⁾。

(引用文献)

- 1.マウスによる急性毒性試験, 1977, 社内データ (未公表)
- 2.コウリャン色素の急性毒性試験, 1975, 社内データ (未公表)
- 3.コウリャン色素の90日反復投与毒性試験, 1977, 社内データ (未公表)
- 4.蜂谷紀之ら: 天然添加物の急性毒性および各種変異原性試験成績の概要 (昭和56-58年), トキシコロジーフォーラム, 8(1), 91-195, 1985
- 5.安井陽子ら: 市販天然着色料の突然変異原性について, 食品衛生学会誌, 23(1), 1982
- 6.麻野間正晴ら: 天然添加物のサルモネラ菌に対する変異原性 (第2報) 名古屋衛生試験所報, 30, 1984
- 7.石館基ら: 食品添加物の変異原性試験成績 (その5) - 昭和58年度厚生省試験研究による -, トキシコロジーフォーラム, 7(6), 634-643, 1984
- 8.石館基ら: 食品添加物の変異原性試験成績 (その8) - 昭和 61 年度厚生省試験研究による -, トキシコロジーフォーラム, 10(6), 649-654, 1987