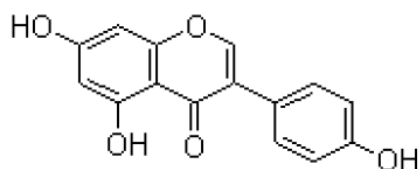


金雀異黃酮(草案)

Synthetic Genistein



分子式： $C_{15}H_{10}O_5$

分子量：270.2

1. 含量：本品所含 $C_{15}H_{10}O_5$ 應在98.5%以上。
2. 外觀：本品為白色或微黃色之粉末。
3. 鑑別：本品按照「9.含量測定」進行鑑別，應檢出金雀異黃酮。
4. 水分：本品按照費氏水分測定法(附錄A-14)測定之，其所含水分應在0.2%以下。
5. 硫酸化灰分：取本品2.0 g，按照熾灼殘渣檢查法(附錄A-4)檢查之，但熾灼溫度為 $800 \pm 25^\circ\text{C}$ ，其遺留殘渣不得超過0.1%。
6. 砷：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所砷(As)應在1 mg/kg以下。
7. 鉛：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含鉛(Pb)應在2 mg/kg以下。
8. 重金屬：取本品2 g，按照重金屬檢查第II法(附錄A-7)檢查之，其所含重金屬(以Pb計)應在10 mg/kg以下。
9. 含量測定：利用高效液相層析法測定檢品中金雀異黃酮之含量。
 - (1) 40%乙腈溶液之調製：
取乙腈200 mL，加去離子水使成500 mL。
 - (2) 移動相溶液之調製：
取磷酸0.5 mL，加去離子水使成1000 mL，經濾膜過濾，取濾液700 mL，加乙腈使成1000 mL，供作移動相溶液。
 - (3) 標準溶液之配製：
取金雀異黃酮(genistein)對照用標準品約50 mg，精確稱定，以二甲基亞砜(dimethyl sulfoxide, DMSO)溶解並定容至50 mL，取標準液1 mL，以40%乙腈溶液定容至10 mL，供作標準溶液。

(4) 檢品溶液之調製：

取本品約50 mg，精確稱定，以DMSO溶解並定容至50 mL。取該液1 mL，以40%乙腈溶液定容至10 mL，經濾膜過濾，供作檢品溶液。

(5) 測定法：

精確量取檢品溶液及標準溶液各5 µL，分別注入高效液相層析儀中，依下列條件進行高效液相層析。就檢品溶液與標準溶液所得波峰之滯留時間及吸收圖譜比較鑑別之，並依下列計算式求出檢品中金雀異黃酮之含量。

$$\text{檢品中金雀異黃酮之含量(\%)} = \frac{A_t \times W_s}{A_s \times W_t} \times 100$$

A_t ：檢品溶液中金雀異黃酮之波峰面積

A_s ：標準溶液中金雀異黃酮之波峰面積

W_s ：金雀異黃酮標準品之稱重量(mg)

W_t ：檢品之採取量(mg)

高效液相層析測定條件^(註)：

光二極體陣列檢出器：定量波長260 nm。

層析管：YMC-PackTM ODS-AMTM，5 µm，內徑3 mm × 25 cm，或同級品。

層析管溫度：40°C。

注入量：5 µL。

移動相溶液：依(2)所調製之溶液。

移動相流速：0.8 mL/min。

註：上述測定條件分析不適時，可依所使用之儀器，設定適合之測定條件。

參考文獻：

衛生福利部食品藥物管理署。2018。膠囊錠狀食品中大豆異黃酮之檢驗方法(TFDAA0024.01)。107年3月26日公布。