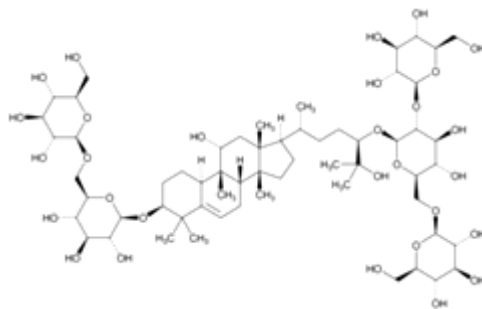


§11-1-026

羅漢果糖苷萃取出(草案)

Mogroside extract



分子式： $C_{60}H_{102}O_{29}$

分子量：1287.43

1. 含量：本品所含羅漢果糖苷V (mogroside V, $C_{60}H_{102}O_{29}$)應在20%以上(以乾重計)。
2. 外觀：本品為淡黃色至淡棕色具甜味粉末。
3. 鑑別：
 - (1)呈色反應：取預經乾燥之本品5~10 mg，加入乙酐(acetic anhydride) 2 mL，溫熱2分鐘後，緩慢加入硫酸0.5 mL，其界面轉為紅棕色。
 - (2)層析分析：取本品50~100 mg，溶於70% 甲醇溶液1~3 mL，供作檢品溶液。取羅漢果糖苷V對照用標準品5~10 mg，溶於70% 甲醇溶液1~3 mL，供作標準品溶液。分別取檢品溶液及標準溶液各2 μ L，點於預先經110°C乾燥1小時之矽膠(silica gel)薄層層析板上，以甲醇：乙酸丁酯：水(15:15:4, v/v/v)溶液作為展開液，進行薄層層析，展開高度約10公分，取出風乾，以稀硫酸(1→10)均勻噴灑，於105°C加熱10分鐘。就檢品溶液在層析板上所得主要斑點之位置、顏色及大小，與標準溶液呈現之深紫色斑點比較鑑別之。
4. 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1.0 mg/kg以下。
5. 鎘：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，其所含鎘(Cd)應在1.0 mg/kg以下。
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，其所含砷(As)應在0.5 mg/kg以下。
7. 乾燥減重：取本品1 g，按照乾燥減重檢查法(附錄A-3)，於105°C乾燥2小時，其減失重量不得超過6.0%。
8. 熾灼殘渣：取本品1 g，按照熾灼殘渣檢查法(附錄A-4)，於550°C熾灼3小時，其遺留殘渣不得超過2.0%。

9. 含量測定：利用高效液相層析法測定檢品中羅漢果糖苷V含量。

(1)標準溶液之配製：

取預經乾燥之羅漢果糖苷V標準品約5 mg，精確稱定，以70% 甲醇溶液定容至10 mL，供作標準溶液。

(2)檢品溶液之調製：

取預經乾燥之本品約0.2 g，精確稱定，以70% 甲醇溶液定容至100 mL，經0.45 μm濾膜過濾，供作檢品溶液。

(3)移動相溶液之調製：

取乙腈與水以37：13 (v/v)比例混勻，經0.45 μm濾膜過濾，供作移動相溶液。

(4)測定法：

精確量取檢品溶液及標準溶液各20 μL，分別注入高效液相層析儀中，以下列條件進行分析。就檢品溶液所得波峰之滯留時間及吸收圖譜與標準溶液比較鑑別之，並依下列計算式求得檢品中羅漢果糖苷V之含量(%)：

$$\text{檢品中羅漢果糖苷V之含量(\%)} = \frac{A_s}{A_{std}} \times \frac{W_{std}}{W_s} \times 10 \times 100$$

A_s ：檢品溶液所測得之羅漢果糖苷V波峰面積

A_{std} ：標準溶液所測得之羅漢果糖苷V波峰面積

W_s ：檢品之採取量(g)

W_{std} ：標準品之稱重量(g)

高效液相層析條件^(註)：

光二極體陣列檢出器：定量波長203 nm。

層析管：內徑4~6 mm，長度25~30 cm之不銹鋼管柱。

層析管充填劑：aminated polyvinyl alcohol gel，5 μm。

層析管溫度：40°C。

移動相溶液：依(3)所調製之溶液。

移動相流速：調整流速至羅漢果糖苷V之滯留時間約15~20分鐘之間。

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：

厚生労働省。2018。ラカンカ抽出物。第9版食品添加物公定書。953-955頁。東京，日本。