

§11-1-021

單尿甘酸甘草酸

Monoglucuronyl Glycyrrhetic Acid

1. 含 量：本品甘草酸(glycyrrhizic acid)應在40~45%；單尿甘酸甘草酸(monoglucuronyl glycyrrhetic acid)應在15~20%。
2. 外 觀：本品為黃色粉末，無臭，具特殊甜味，可溶於熱水。
3. 溶 狀：本品1 g溶於50% (v/v)乙醇100 mL，其溶液應為『澄明』。
4. 液 性：本品1 g溶於熱水使成100 mL，其pH值應為5.0~6.0。
5. 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(以As₂O₃計)應在2 ppm以下。
6. 重 金 屬：取本品1.0 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 ppm以下。
7. 乾 燥 減 重：本品於80°C乾燥3小時，其減失重量應在6.0%以下(附錄A-3)。
8. 熾 灼 殘 渣：取本品1.0 g，按照熾灼殘渣檢查法(附錄A-4)檢查之，其遺留殘渣應在16%以下。
9. 含 量 測 定：利用高效液相層析法測定檢品中甘草酸及單尿甘酸甘草酸之含量。
 - (1) 移動相溶液之調製：
取2%醋酸溶液與乙腈以1：1 (v/v)比例混勻，經0.45 μm濾膜過濾，供作移動相溶液。
 - (2) 標準溶液之配製：
取甘草酸及單尿甘酸甘草酸標準品各約20 mg，精確稱定，共置於100 mL容量瓶中，以50%乙醇溶液溶解並定容，供作標準溶液。
 - (3) 檢品溶液之調製：
取本品約0.1 g，精確稱定，以50%乙醇溶液溶解並定容至100 mL，供作檢品溶液。
 - (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，並依下列計算式求得檢品中甘草酸及單尿甘酸甘草酸之含量(%)：

$$\text{檢品中甘草酸之含量(\%)} = \frac{W_{ST1} \times A_{T1}}{W_S \times A_{S1}} \times 100$$

A_{T1} ：檢品溶液中甘草酸之波峰面積

A_{S1} ：標準溶液中甘草酸之波峰面積

W_{ST1} ：甘草酸標準品之稱重量(g)

W_S ：檢品之採取量(g)

$$\text{檢品中單尿甘酸甘草酸之含量(\%)} = \frac{W_{ST2} \times A_{T2}}{W_S \times A_{S2}} \times 100$$

A_{T2} ：檢品溶液中單尿甘酸甘草酸之波峰面積

A_{S2} ：標準溶液中單尿甘酸甘草酸之波峰面積

W_{ST2} ：單尿甘酸甘草酸標準品之稱重量(g)

W_S ：檢品之採取量(g)

高效液相層析條件^(註)：

光二極體陣列檢出器：定量波長254 nm。

層析管：內徑4~6 mm，長度15~30 cm之不鏽鋼管柱。

層析管充填劑：ODS矽膠(octadecylsilanized silica gel)，
5~10 μm。

層析管溫度：42°C。

移動相溶液：依(1)所調製之溶液。

移動相流速：調整流速至單尿甘酸甘草酸之滯留時間約
15分鐘。

注入量：20 μL。

註：上述條件分析不適時，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。酵素分解カンゾウ。第9版食品添加物公定書。599-600頁。
東京，日本。