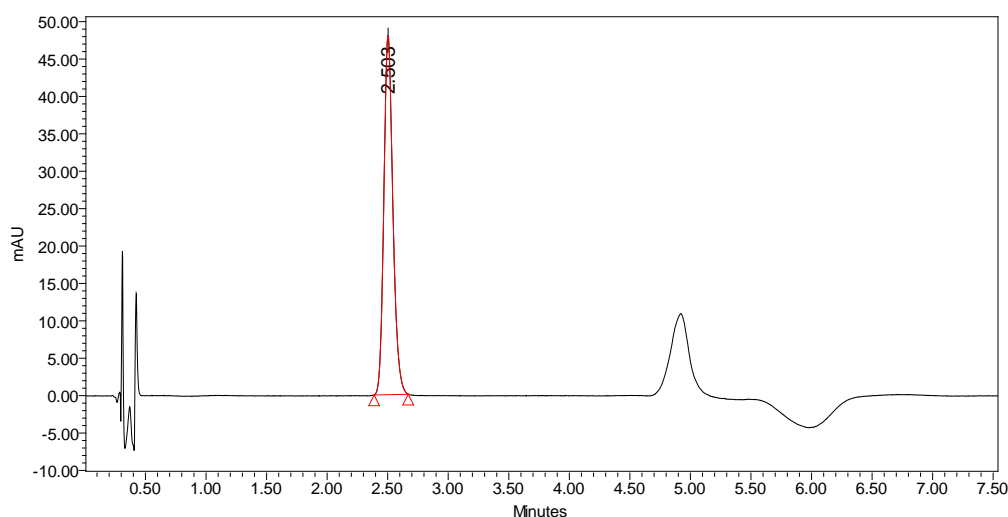


# 金银花药材中绿原酸的测定

金银花药材具有抗菌及抗病毒的作用，对金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌、痢疾、伤寒、脑膜炎双球菌、肺炎双球菌、绿脓以及流感病毒等都有明显抑制作用；此外还有增强免疫的功能，能促进淋巴细胞转化，增强白细胞的吞噬功能；促进肾上腺皮质激素的释放，对炎症有明显抑制作用。本实验采用日立超高效液相色谱仪 ChromasterUltra Rs 直接转换药典方法，对金银花药材中的主要成分绿原酸进行分析。

## [绿原酸标准品的分析]

绿原酸（浓度 38.00 $\mu$ g/mL）的测定例



## [色谱条件]

色谱柱：Hitachi LaChromUltra II C18（1.9  $\mu$ m）2.0mmI.D.×50 mm

流动相：A-乙腈；B-0.4%磷酸溶液

梯度方法：0-4 min, 10% A; 4.1-5.0 min, 40% A; 5.1-7.0 min, 7% A

流速：0.4 mL/min

进样量：1.0  $\mu$ L

柱温：40  $^{\circ}$ C

检测波长：327nm

## [仪器配置]

ChromasterUltraRs 6170 泵，ChromasterUltraRs 6270 自动进样器，ChromasterUltraRs 6310 柱温箱，ChromasterUltraRs 6430 DAD 二极管阵列检测器

## [药材提取和对照品溶液的配制]

### 药材的提取：

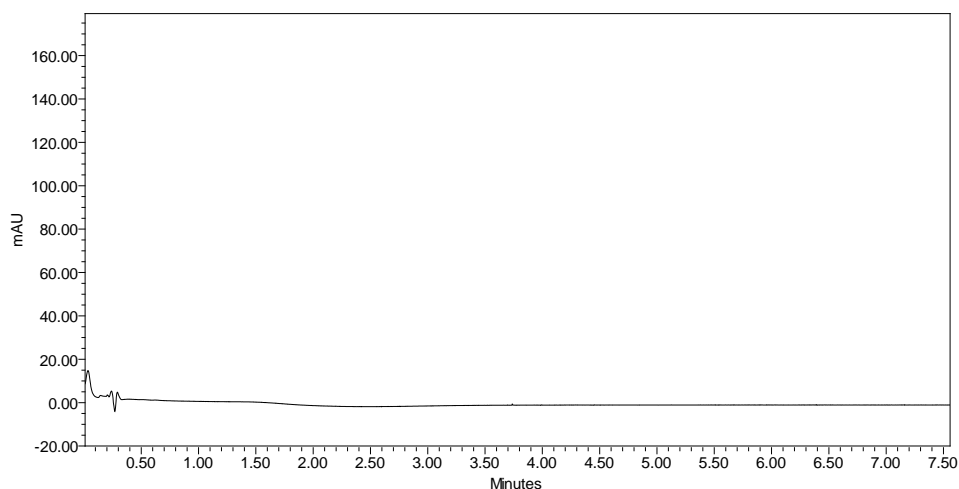
取本品粉末(过四号筛)0.1086g,精密称定,置具塞锥形瓶中,精密加入 50% 甲醇 10mL,称定重量,超声处理(功率 250W,频率 35Hz)30min,放冷,再称定重量,用 50% 甲醇补足减失的重量,摇匀,滤过,精密量取续滤液 5mL,置 25mL 棕色量瓶中,加 50% 甲醇至刻度,摇匀,即得 (2.17mg/mL)。

### 对照品溶液的配制：

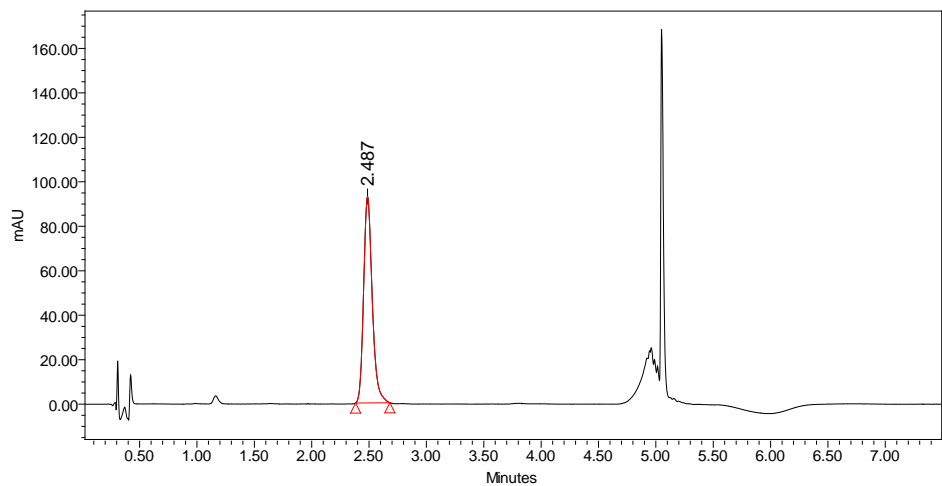
取绿原酸浓对照品适量,精密称定,置棕色量瓶中,加 50% 甲醇制成每 1mL 含 38.00 $\mu$ g 的溶液,即得。

## [样品分析实例]

### [空白样品的测定结果]



[金银花的测定结果]



[实验结果]

名称	含量测定结果,%	保留时间 min	峰面积 μV*sec	峰高 μV	理论塔板数	最高反压 MPa
绿原酸	3.39	2.487	484051	92781	5552	27.4

[总结]

采用日立超高效液相色谱仪 ChromasterUltra Rs 和日立 LaChromUltra II C18 色谱柱，直接转化药典方法分析金银花药材，绿原酸出峰时间为 2.487 min，理论塔板数为 5552，满足分析要求，顺利地完成了从常规高效液相色谱到超高效液相色谱的方法转换，实现了金银花药材中绿原酸的快速、高效分离分析。

注意事项:

本实验流动相中含磷酸，对色谱柱伤害较大，实验结束后应及时、正确清洗色谱柱以免影响柱寿命。

本资料所示数据仅为测定例用数据而非可保证仪器性能的数据。  
本仪器只是研究用仪器，而不是诊断、治疗或预防人或动物疾病的医疗仪器。