

## 采用 TSKgel 色谱柱参考 GB/T 37628-2019 测定化妆品中

### 芍药苷、连翘苷和连翘脂苷 A

#### 【基本信息】

**芍药苷**是来源于芍药科植物芍药根、牡丹根、紫牡丹根，主要的功效是具有扩张血管、镇痛镇静、抗炎抗溃疡、解热解痉、利尿等作用。通常与其他药材配伍应用。

**连翘苷**为木犀科植物连翘的干燥果实的提取物。功能主治清热解毒，消肿散结。用于痈疽，瘰疬，乳痈，丹毒，风热感冒，温病初起，温热入营，高热烦渴，神昏发斑，热淋尿闭。

**连翘脂苷 A** 是从连翘中分离得到的苯乙醇苷类成分，具有抗菌、抗病毒、抗氧化、抗感染和解热等药理作用，主要用于含量测定、鉴定、药理实验等。

#### 【分析条件】

仪 器：Thermo Ultimate 3000

色谱柱：TSKgel ODS-100V (4.6 mm I.D.×15 cm, 5 μm)

流动相：0.1%磷酸水溶液：乙腈=85：15

流 速：1.0 mL/min

柱 温：25 °C

进样量：10 μL

检测器：UV@232nm

样 品：芍药苷 (1.5 mg/L、4.1 mg/L、7.1 mg/L、53.6 mg/L、177.9 mg/L)

#### 【分析结果】

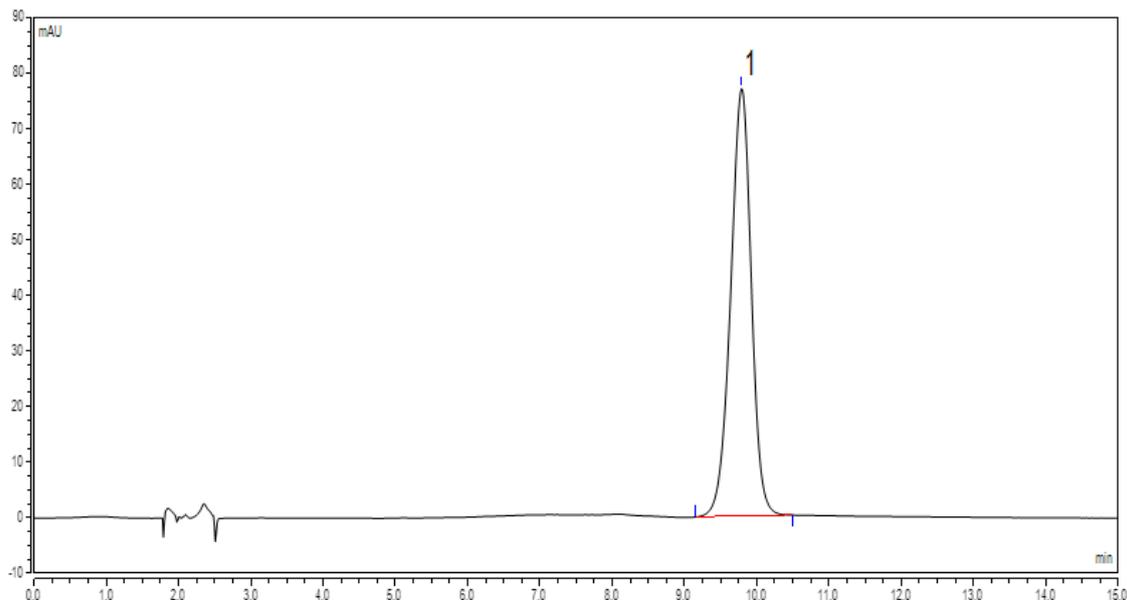
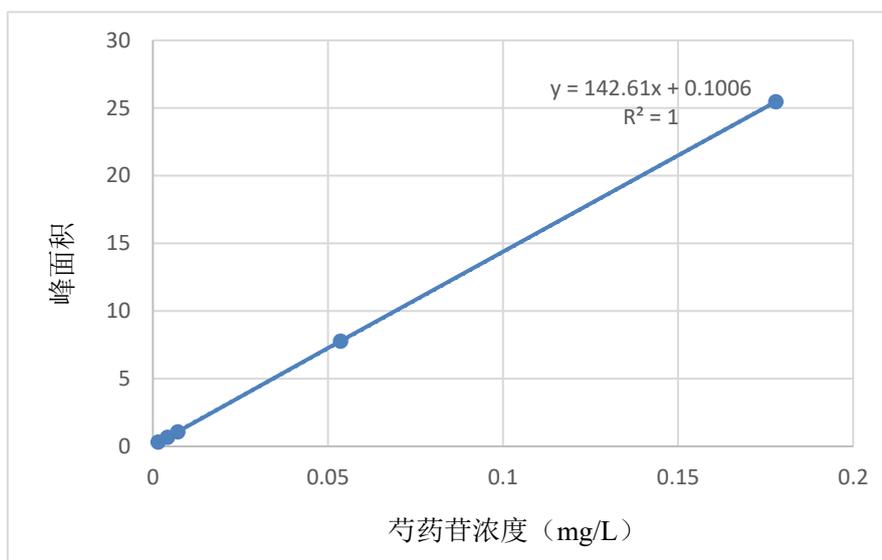


图 1 芍药苷 (177.9 mg/L) 的色谱图

峰	名称	保留时间 (min)	不对称因子 As	理论塔板数
1	芍药苷	9.792	0.95	5710



**【分析条件】**

仪 器：Thermo Ultimate 3000

色谱柱：TSKgel ODS-100V (4.6 mm I.D.×25 cm, 5 μm)

流动相：甲醇：1%乙酸水溶液=70：30

流 速：1.0 mL/min

柱 温：30°C

进样量：20 μL

检测器：UV@280nm

样 品：连翘苷 (1.9 mg/L、4.6 mg/L、9.4 mg/L、11.2 mg/L、13.8 mg/L、 18.6 mg/L)，连翘脂苷 A (2.2 mg/L、4.4 mg/L、9.5 mg/L、11.7 mg/L、14.0 mg/L、18.6 mg/L)

**【分析结果】**

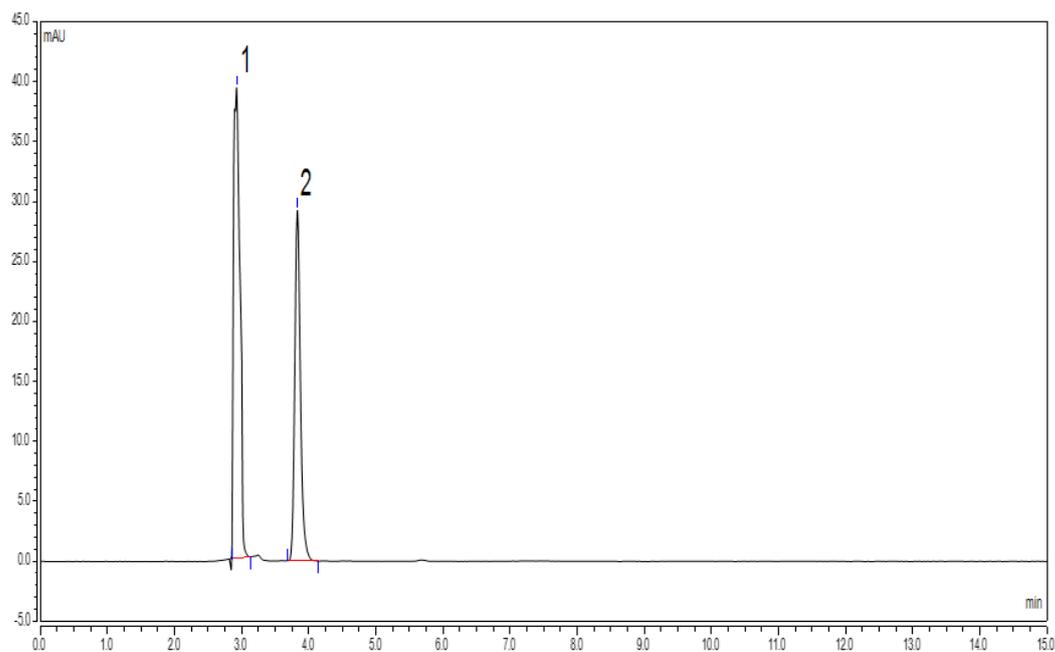
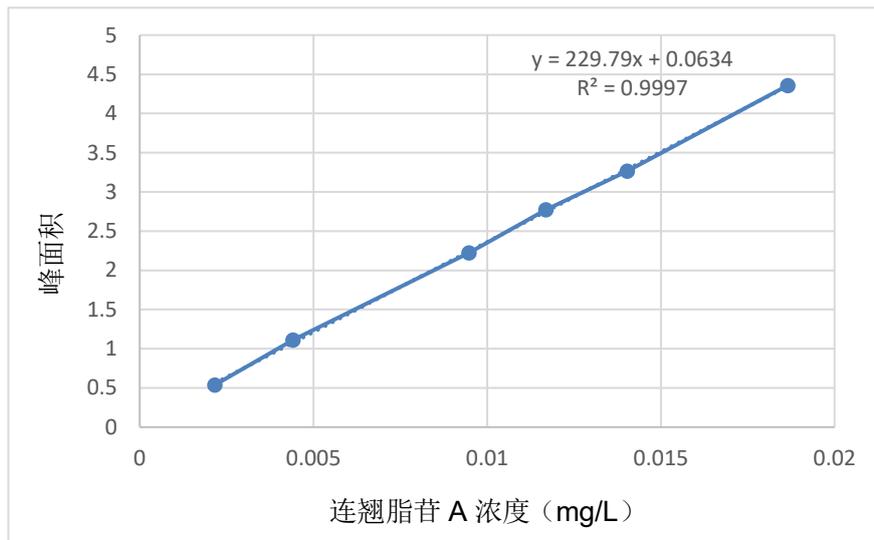
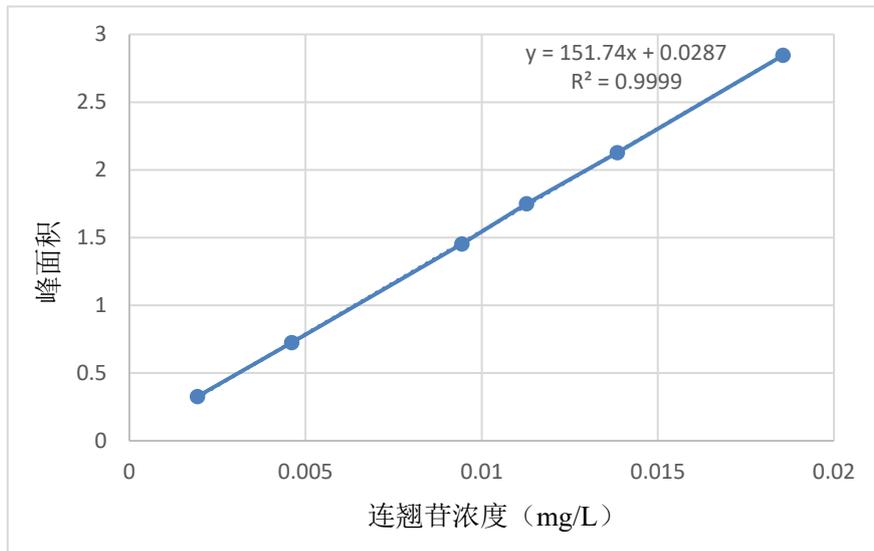


图 2 连翘苷、连翘脂苷 A (18.6 mg/L) 的色谱图

峰	名称	保留时间 (min)	不对称因子 $A_s$	分离度	理论塔板数
1	连翘脂苷 A	2.923	1.22	-	4951
2	连翘苷	3.830	1.24	5.76	10656



### 【结论】

TSKgel ODS-100V (4.6 mm×250 mm, 5 μm) 及 TSKgel ODS-100V (4.6 mm×150 mm, 5 μm) 可满足 GB/T 37528-2019 中对芍药苷、连翘苷与连翘脂苷 A 的定量分析。