

【一】品种说明

【来源】本品为菊科植物滨蒿 *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. 的干燥地上部分(绵茵陈)经炮制并按标准汤剂的主要质量指标加工制成的配方颗粒。

【制法】取茵陈饮片 4500 g, 加水煎煮, 滤过, 滤液浓缩成清膏(干浸膏出膏率为 15% ~ 22%), 干燥(或干燥, 粉碎), 加入辅料适量, 混匀, 制粒, 制成 1000 g, 即得。

【性状】本品为黄棕色至棕褐色的颗粒; 气微香, 味微苦。

【二】特征图谱

1、样品制备

制备方法 **参照物溶液** 取茵陈【滨蒿(绵茵陈)】对照药材 1 g, 置具塞锥形瓶中, 加水 20 mL, 加热回流 20 分钟, 滤过, 滤液蒸干, 残渣加 50% 乙醇 50 mL 使溶解, 滤过, 取续滤液, 作为对照药材参照物溶液。另取绿原酸对照品、3,5-*O*-二咖啡酰基奎宁酸对照品适量, 精密称定, 加 50% 甲醇制成每 1 mL 各含 40 μg 的混合溶液, 作为对照品参照物溶液。

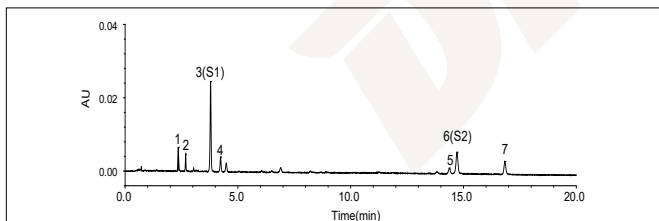
供试品溶液 取本品适量, 研细, 取约 0.15 g, 精密称定, 置具塞锥形瓶中, 精密加入 50% 甲醇 50 mL, 称定重量, 超声处理 30 分钟, 放冷, 再称定重量, 用 50% 甲醇补足减失的重量, 摇匀, 滤过, 取续滤液, 即得。

2、分析条件

色谱柱	Endeavorsil® C18, 2.1 mm × 100 mm, 1.8 μm (Cat# 87003)		
流动相	A: 乙腈		B: 0.05% 磷酸溶液
	时间 / 分钟	A/%	B/%
	0~1	5 → 10	95 → 90
	1~10	10 → 15	90 → 85
	10~16	15 → 20	85 → 80
	16~21	20 → 24	80 → 76
流速	0.4 mL/min		
进样量	1 μL		
柱温	30 °C		
检测波长	327 nm		
仪器	Waters H-class UPLC		

3、实验图谱

对照药材图谱



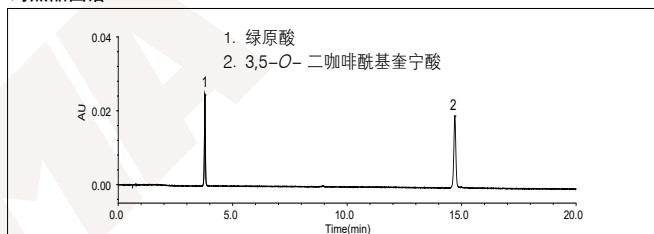
峰 3(S1): 绿原酸; 峰 6(S2): 3,5-*O*-二咖啡酰基奎宁酸;
峰 7: 4,5-二-*O*-咖啡酰奎宁酸

色谱柱: Endeavorsil® C18, 2.1 mm × 100 mm, 1.8 μm

峰号	保留时间 (min)	峰面积 (μV*s)	理论塔板数 *	分离度
1	2.359	11173	41382	—
2	2.685	8471	49653	6.65
3	3.790	74164	39322	17.23
4	4.233	13228	41094	5.38
5	14.372	8898	106411	83.64
6	14.713	35080	138017	2.15
7	16.835	20710	204873	13.17

* 理论板数按绿原酸峰计算应不低于 8000。

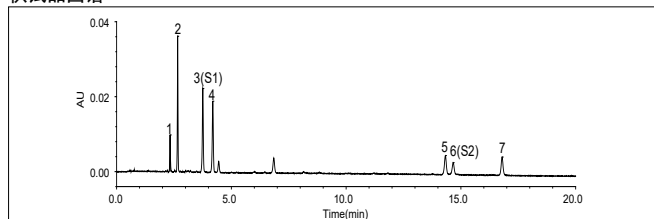
对照品图谱



峰号	保留时间 (min)	峰面积 (μV*s)	理论塔板数 *	分离度
1	3.786	74790	39582	—
2	14.704	120066	136047	90.96

* 理论板数按绿原酸峰计算应不低于 8000。

供试品图谱



峰 3(S1): 绿原酸; 峰 6(S2): 3,5-*O*-二咖啡酰基奎宁酸;
峰 7: 4,5-二-*O*-咖啡酰奎宁酸

色谱柱: Endeavorsil® C18, 2.1 mm × 100 mm, 1.8 μm

峰号	保留时间 (min)	相对保留时间	相对保留时间规定值	规定值 ± 8% 的范围	峰面积 (μV*s)	相对峰面积规定值	相对峰面积规定值	理论塔板数 *	分离度
1	2.332	0.62	0.64	0.59~0.69	17439	—	—	40852	—
2	2.661	0.71	0.72	0.66~0.78	68509	—	—	49247	6.81
3	3.756	—	1.00	—	66397	—	1.00	40628	17.36
4	4.191	1.12	1.11	1.02~1.20	62829	—	—	39542	5.29
5	14.327	0.98	0.98	0.89~1.05	29395	—	—	139262	83.45
6	14.661	—	1.00	—	19018	0.29	≥0.22	143409	2.07
7	16.796	1.15	1.13	1.04~1.22	29376	0.44	≥0.15	202287	13.17

* 理论板数按绿原酸峰计算应不低于 8000。

4、实验结果

使用色谱柱 Endeavorsil® C18, 2.1 mm × 100 mm, 1.8 μm (Cat# 87003) 检测茵陈【滨蒿(绵茵陈)】配方颗粒, 供试品色谱中呈现 7 个特征峰, 并与对照药材参照物色谱中的 7 个特征峰保留时间相对应, 其中 2 个峰分别与相应的对照品参照物峰保留时间相对应。与绿原酸参照物峰相对应的峰为 S1 峰, 计算峰 1、峰 2、峰 4 与 S1 峰的相对保留时间分别为 0.62(峰 1)、0.71(峰 2)、1.12(峰 4), 在规定值的 ±8% 范围之内; 与 3,5-*O*-二咖啡酰基奎宁酸参照物峰相对应的峰为 S2 峰, 计算峰 5、峰 7 与 S2 峰的相对保留时间分别为 0.98(峰 5)、1.15(峰 7), 在规定值的 ±8% 范围之内。计算峰 6、峰 7 与 S1 峰的相对峰面积分别为 0.29(峰 6)、0.44(峰 7), 不低于规定值, 符合方法要求。

【三】含量测定

1、样品制备

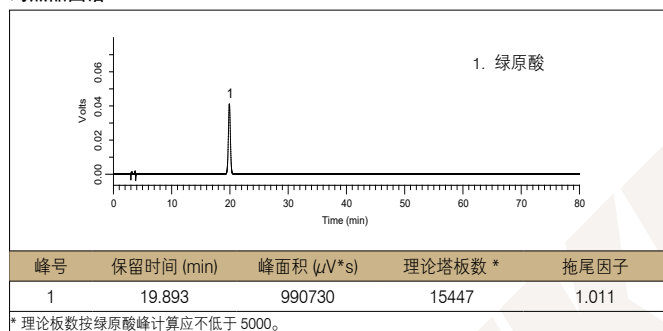
制备方法	<p>对照品溶液 取绿原酸对照品适量，精密称定，置棕色量瓶中，加 50% 甲醇制成每 1 mL 含 50 μg 的溶液，即得。</p> <p>供试品溶液 取本品适量，研细，取约 0.15 g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 50% 甲醇 50 mL，称定重量，超声处理 30 分钟，放冷，再称定重量，用 50% 甲醇补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。</p>
-------------	---

2、分析条件

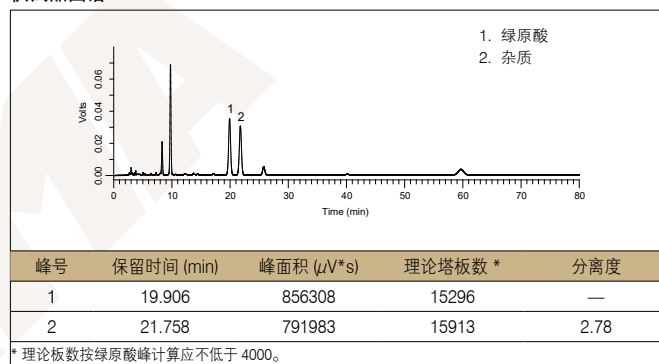
色谱柱	Platisil® ODS, 4.6 mm \times 250 mm, 5 μ m (Cat# 99503)
流动相	乙腈 : 0.05% 磷酸溶液 = 10 : 90
流速	1.0 mL/min
进样量	10 μ L
柱温	25 $^{\circ}$ C
检测波长	327 nm
仪器	岛津 LC-20A

3、实验图谱

对照品图谱



供试品图谱



4、实验结果

经测定本品每 1 g 含绿原酸 ($C_{16}H_{18}O_9$) 应为 14.4 mg，在方法规定的范围内 (8.5 mg~23.0 mg)