

# 菊花样品 分析报告

## 一、检测方法参考标准:

《中国药典》2020 版

## 二、仪器

赛默飞 U3000

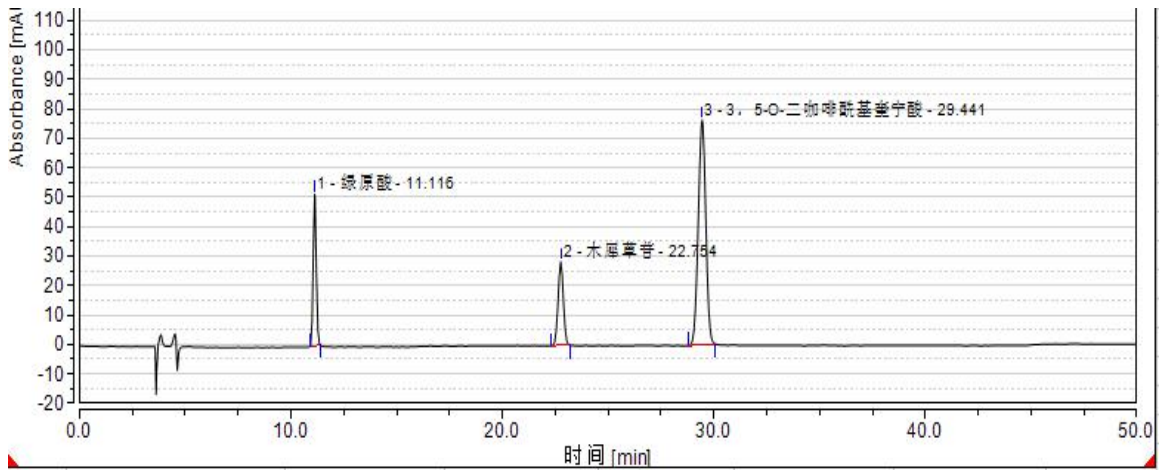
## 三、仪器条件

- a) 色谱柱:Sunniest C18, 柱长 250 mm, 内径 4.6 mm, 粒径 5 $\mu$ m  
b) 流动相:流动相 A: 乙腈; 流动相 B: 0.1%磷酸溶液, 按下表中的程序进行梯度洗脱  
c) 流速:1.0 mL/min d) 检测器:UV348nm e) 柱温: 35 $^{\circ}$ C f) 进样量: 5  $\mu$ L

时间/min	流动相 A/%	流动相 B/%
0~11	10 $\rightarrow$ 18	90 $\rightarrow$ 82
11~30	18 $\rightarrow$ 20	82 $\rightarrow$ 80
30 $\rightarrow$ 40	20	80

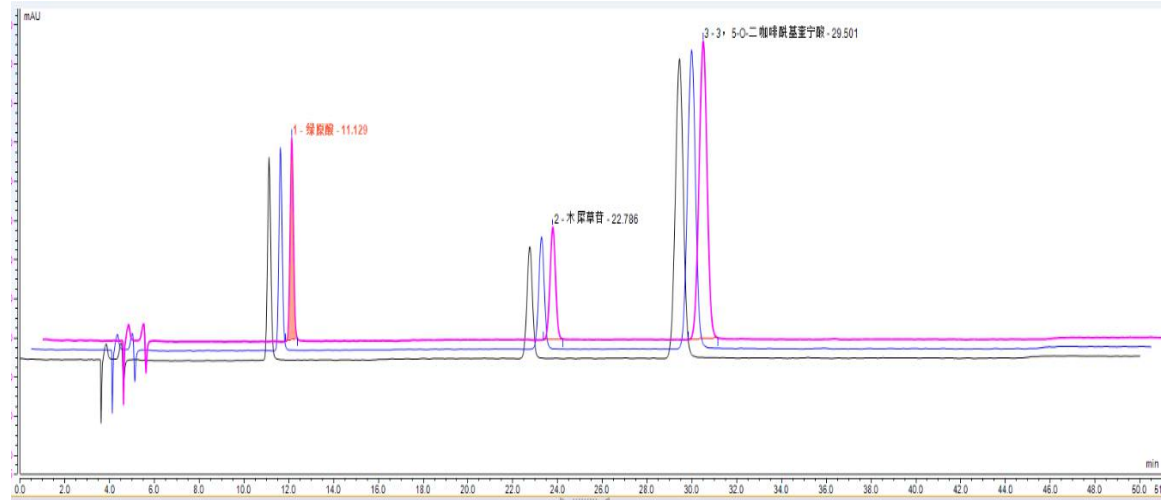
## 6.2 绿原酸对照品、木犀草苷对照品、3,5-O-双咖啡酰基奎宁酸对照品典型谱图及

### 结果



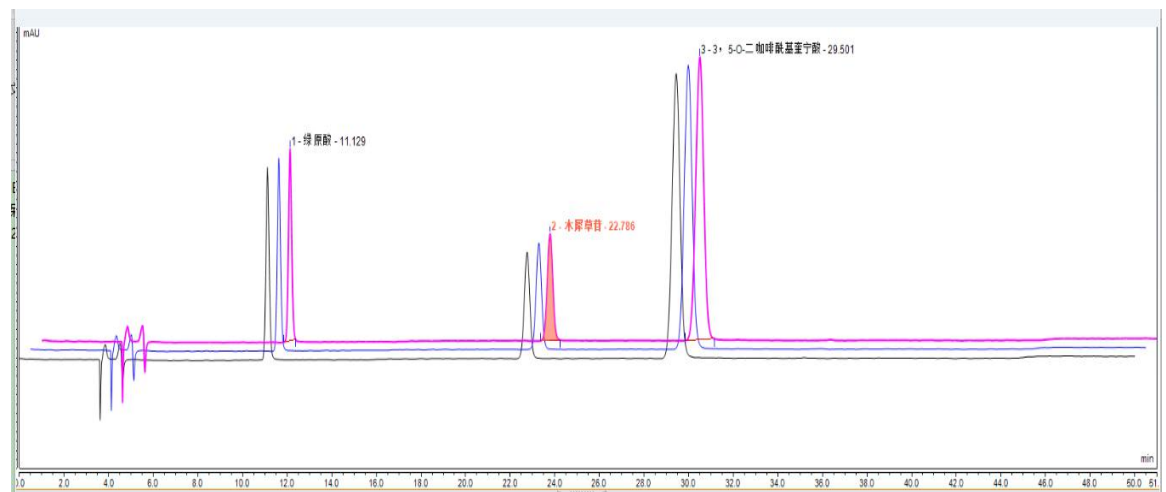
积分结果							
序号	峰名称	保留时间	峰面积	峰高	相对峰面积	塔板数 (EP)	分离度 (EP)
		min	mAU*min	mAU	%		
1	绿原酸	11.116	8.696	51.504	17.91	27807	32.28
2	木犀草苷	22.754	8.212	28.563	16.91	39775	12.01
3	3,5-O-二咖啡酰基奎	29.441	31.639	76.409	65.17	31812	n.a.

### 6.3.1 绿原酸对照品三针重复性谱图及结果



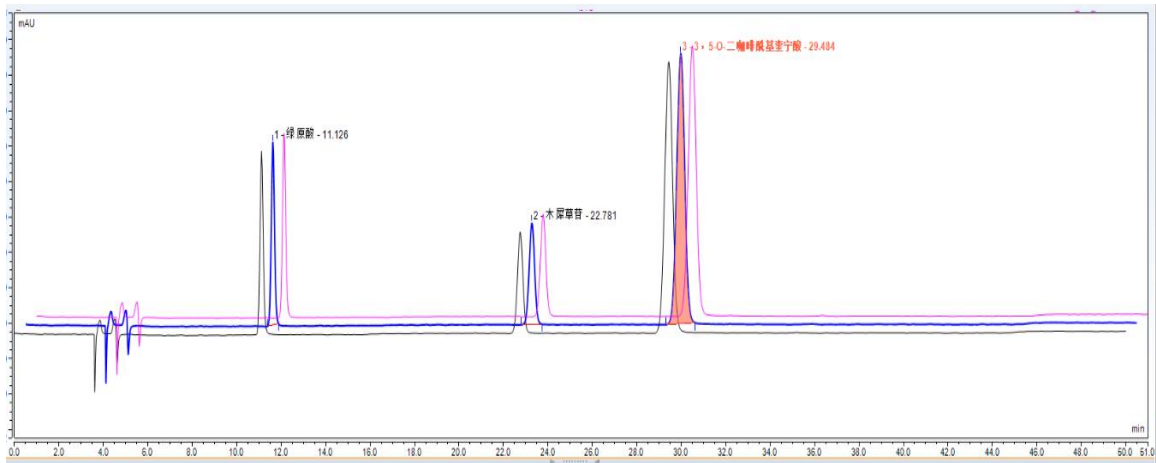
1	进样 序号	进样名称 所选峰:	类型	保留时间 min	样品量	相对峰面积 %	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	类型	峰宽 (50%) min	不对称度 EP	分离度 EP	塔板数 EP
3			UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1
4			绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸	绿原酸
5	5	菊花	校准标准品	11.116	n.a.	17.91	8.6958	51.50	BMB	0.157	1.06	32.28	27807
6	6	菊花	校准标准品	11.126	n.a.	17.91	8.7291	51.58	BMB	0.157	1.05	32.36	27732
7	7	菊花	校准标准品	11.129	n.a.	17.84	8.6869	51.65	BMB	0.157	1.05	32.41	28006
8	最大值			11.129	0.0000	17.91	8.7291	51.65		0.157	1.06	32.41	28006
9	平均值			11.124	n.a.	17.89	8.7040	51.58		0.157	1.05	32.35	27848
0	最小值			11.116	0.0000	17.84	8.6869	51.50		0.157	1.05	32.28	27732
1	标准偏差			0.007	n.a.	0.04	0.0223	0.07		0.000	0.01	0.07	142
2	相对标准偏差			0.06%	n.a.	0.22%	0.26%	0.14%		0.23%	0.85%	0.21%	0.51%

### 6.3.2 木犀草苷对照品三针重复性谱图及结果



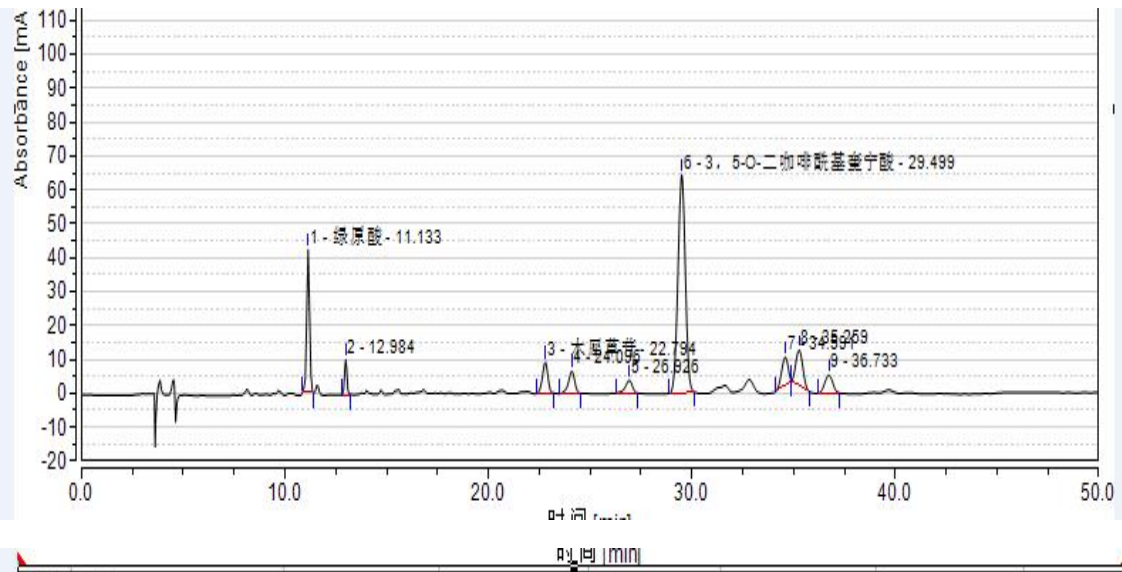
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
进样 序号	进样名称 所选峰:	类型	保留时间 min	样品量	相对峰面积 %	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	类型	峰宽(50%) min	不对称度 EP	分离度 EP	塔板数 EP
			UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1
			木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷	木犀草苷
5	菊花	校准标准品	22.754	n.a.	16.91	8.2116	28.56	BMB	0.269	1.00	12.01	39775
6	菊花	校准标准品	22.781	n.a.	16.94	8.2577	28.75	BMB	0.268	1.01	12.01	40111
7	菊花	校准标准品	22.786	n.a.	16.90	8.2285	28.73	BMB	0.268	1.00	12.02	40098
最大值			22.786	0.0000	16.94	8.2577	28.75		0.269	1.01	12.02	40111
平均值			22.774	n.a.	16.92	8.2326	28.68		0.268	1.00	12.01	39995
最小值			22.754	0.0000	16.90	8.2116	28.56		0.268	1.00	12.01	39775
标准偏差			0.017	n.a.	0.02	0.0233	0.10		0.000	0.00	0.00	190
相对标准偏差			0.07%	n.a.	0.12%	0.28%	0.36%		0.17%	0.17%	0.04%	0.48%

### 6.3.3 3,5-O-双咖啡酰基奎宁酸对照品三针重复性谱图及结果



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
进样 序号	进样名称 所选峰:	类型	保留时间 min	样品量	相对峰面积 %	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	类型	峰宽(50%) min	不对称度 EP	分离度 EP	塔板数 EP		
			UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1	UV_VIS_1		
			3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸	3, 5-O-二咖啡酰基奎宁酸		
5	菊花	校准标准品	29.441	n.a.	65.17	31.6392	76.41	BMB	0.389	0.99	n.a.	31812		
6	菊花	校准标准品	29.484	n.a.	65.15	31.7512	76.30	BMB	0.391	0.99	n.a.	31544		
7	菊花	校准标准品	29.501	n.a.	65.25	31.7659	76.11	BMB	0.391	0.99	n.a.	31459		
最大值			29.501	0.0000	65.25	31.7659	76.41		0.391	0.99	0.00	31812		
平均值			29.475	n.a.	65.19	31.7187	76.27		0.390	0.99	n.a.	31605		
最小值			29.441	0.0000	65.15	31.6392	76.11		0.389	0.99	0.00	31459		
标准偏差			0.031	n.a.	0.06	0.0693	0.15		0.002	0.00	n.a.	184		
相对标准偏差			0.11%	n.a.	0.08%	0.22%	0.20%		0.40%	0.29%	n.a.	0.58%		

### 6.4 菊花供试品典型谱图及结果



**积分结果**

序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	相对峰面积 %	塔板数 (EP)	分离度 (EP)
1	绿原酸	11.133	6.930	42.066	13.40	29865	7.89
3	木犀草苷	22.794	2.844	9.384	5.50	36266	2.57
6	3, 5-O-二咖啡酰基奎	29.499	27.108	64.470	52.43	31020	8.01