

金银花

GLS-LC-0036

1. 实验分析

1.1 实验仪器及耗材

- 色谱柱：InertSustainSwift C18 5 μ m 250 $\times$ 4.6mm (P/N: 5020-88027)
- GL Filter针式过滤器 (GLS0602 13mm x 0.22 μ m Nylon)
- GL Vial样品瓶 (GLS0008 1.5mL透明瓶 螺纹 带刻度+GLS0143 红PTFE白胶垫片 蓝色开孔盖)

1.2 新旧药典对比

检测项目：酚酸类-含量测定

药典对比：新增

1.3 溶液配制

供试品溶液：取本品粉末（过四号筛）约 0.5 g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 75%甲醇 50 ml，称定重量，超声处理（功率 500W，频率 40kHz）30 分钟，放冷，再称定重量，用 75%甲醇补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

对照溶液：取绿原酸对照品、3,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸对照品和 4,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸对照品适量，精密称定，置棕色量瓶中，加 75%甲醇制成每 1 ml 含 0.28mg、0.15mg、44 μ g 的溶液，即得。

1.4 系统适用性要求:

技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话: 021-64260228

● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话: 028-85596177

理论板数按绿原酸峰计算应不低于 10000。

2. 实验条件

色谱柱: InertSustainSwift C18 5 μ m 250 × 4.6mm (P/N: 5020-88027)

流动相A: 乙腈

流动相B: 0.1 %磷酸水溶液。

梯度洗脱:

时间 (分钟)	流动相 A	流动相 B
0	14	86
8	19	84
14	19	81
34	31	69
35	90	10
40	90	10

检测器: UV

流速: 0.7 mL/min

进样量: 2 μ L

柱压: 10 Mpa

柱温: 25°C

波长: 327 nm

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话: 021-64260228

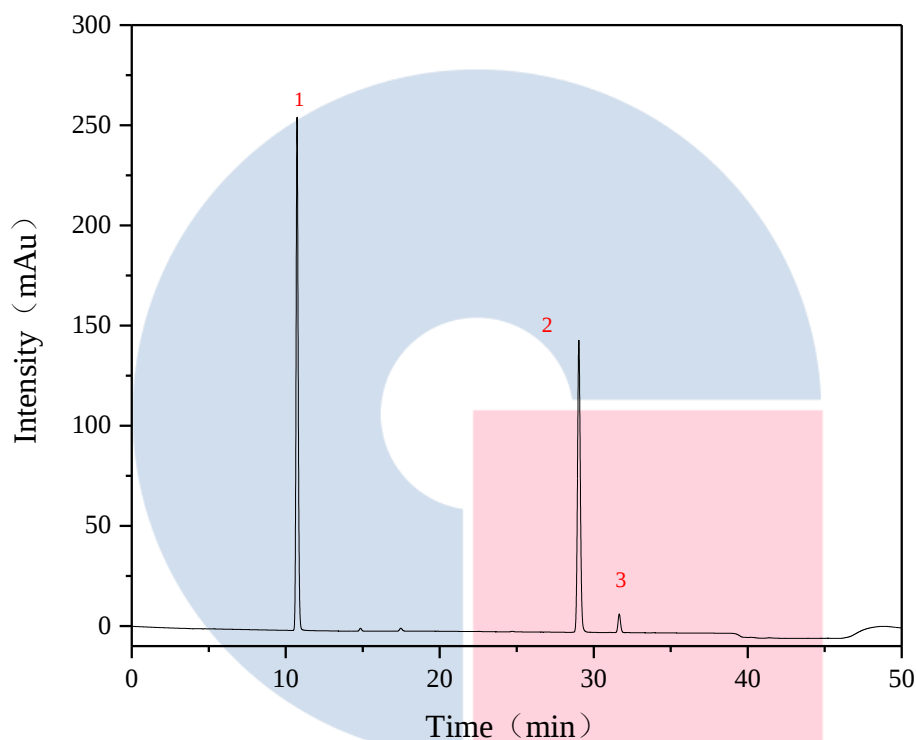
● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话: 028-85596177

※此实验根据2020年中国药典进行，无改动。

3. 实验图谱

【分析结果】对照品图谱：



No.	Name	RT/min	Area	Height	N	Symmetry
1	绿原酸	10.73	2421.5	256.11	30065	1.14
2	3,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸	29.03	1844.5	145.74	123041	1.09
3	4,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸	31.66	106.48	9.318	176381	1.07

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话: 021-64260228

● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话: 028-85596177

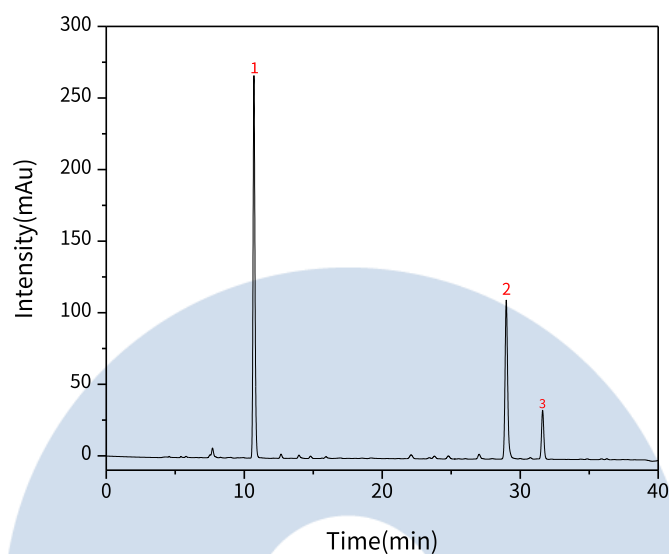


邮箱: contact@glsciences.com.cn

官方网站: www.glsciences.com.cn

服务热线: 400-089-1889

【分析结果】供试品谱图:



No.	Name	RT/min	Aera	Height	N	Symmetry
1	绿原酸	10.73	2585.14	267.208	29192	1.17
2	3,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸	28.99	1462.76	111.051	120153	1.11
3	4,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸	31.63	393.129	34.095	174307	1.07

【分析结果】数据重现性:

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

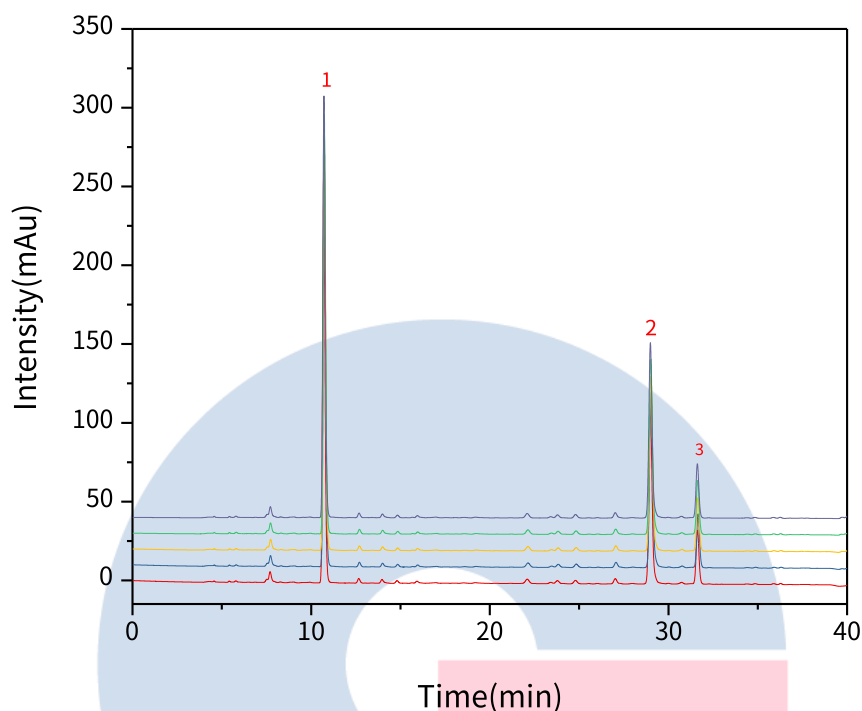
地址: 上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话: 021-64260228

● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话: 028-85596177



以绿原酸计:

No.	RT/min	Aera	Height	N	Symmetry
1	10.70	2585.13	267.21	29192	1.17
2	10.74	2579.71	266.50	29414	1.15
3	10.74	2569.07	265.54	29440	1.17
4	10.74	2581.01	266.51	29394	1.17
5	10.72	2590.36	267.57	29271	1.18

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话: 021-64260228

● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话: 028-85596177



邮箱: contact@glsciences.com.cn

官方网站: www.glsciences.com.cn

服务热线: 400-089-1889

以3,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸计

No.	RT/min	Aera	Height	N	Symmetry
1	28.99	1462.76	111.05	120153	1.11
2	29.03	1464.15	111.04	121154	1.12
3	29.02	1457.16	110.69	121284	1.10
4	29.01	1466.84	111.08	120899	1.11
5	28.99	1470.80	111.30	120582	1.10

以4,5-二-O-咖啡酰基奎宁酸计

No.	RT/min	Aera	Height	N	Symmetry
1	31.63	393.13	34.10	174307	1.07
2	31.66	392.92	34.09	175227	1.07
3	31.65	391.41	33.92	174821	1.07
4	31.64	395.34	34.24	175601	1.07
5	31.62	395.00	34.34	175609	1.07

※此实验根据2020年中国药典进行，无改动。

4. 特征图谱

3.1 实验条件

色谱条件与系统适用性试验除检测波长为240nm外，其他同【含量测定】酚酸类。

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话: 021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话: 021-64260228

● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话: 028-85596177

3.2 溶液配制

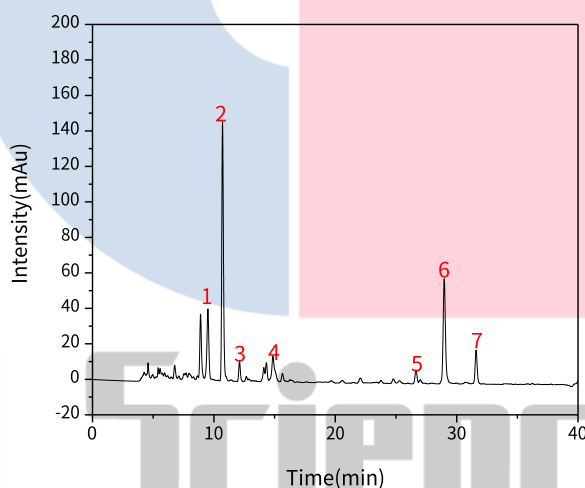
参照物溶液的制备：取绿原酸对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1 ml含0.40 mg的溶液，即得。

供试品溶液的制备：同【含量测定】酚酸类。

3.3 系统适应性要求

供试品特征图谱中应呈现 7 个特征峰，与参照物峰相应的峰为 S 峰，计算各特征峰与 S 峰的相对保留时间，应在规定值的 $\pm 10\%$ 之内，保留时间规定值为：0.91（峰 1）、1.00[峰 2（S）]、1.17（峰 3）、1.38（峰 4）、2.43（峰 5）、2.81（峰 6）、2.93（峰 7）。

4. 实验图谱



No.	Name	RT/min	RRT	Aera	Height	N	Symmetry
1	1	9.50	0.89	464.84	40.19	17960	0.92
2	绿原酸	10.70	1.00	1428.6	146.01	29301	1.19
3	当药苷	12.10	1.13	108.23	114.28	39054	1.16

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址：上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话：021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址：上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话：021-64260228

● 成都分公司

地址：成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话：028-85596177

4	断氧化马钱子苷	14.90	1.39	259.44	14.47	23441	1.15
5	(Z) -二聚断马 钱苷烯醛	26.60	2.48	91.259	7.84	121072	1.13
6	3,5-二-O-咖啡酰基奎宁 酸	29.0	2.71	791.02	59.07	120022	1.18
7	4,5-二-O-咖啡酰基奎宁 酸	31.6	2.95	226.79	19.01	171694	1.11

※此实验根据2020年中国药典进行，无改动。

6. 结论

按照 2020 版药典要求,对其中物质含量进行测定,各物质分离度良好,以绿原酸计,其理论塔板数超过 29000,且 5 次实验重复性良好。测试其特征图谱,各物质的相对保留时间满足药典要求。故 InertSustainSwift C18 5 μ m 250 $\times$ 4.6mm (P/N: 5020-88027) 满足 2020 版药典对金银花的分析要求。

GL Sciences

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址:上海市长宁区仙霞路317号
远东国际广场A座902-903室
电话:021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址:上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话:021-64260228

● 成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号
百扬大厦1707室
电话:028-85596177



邮箱:contact@glsciences.com.cn

官方网站:www.glsciences.com.cn

服务热线:400-089-1889