

川西獐牙菜

1. 实验分析

1.1 实验仪器及耗材

- 色谱柱: InertSustain C18 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:5020-07346)
- GL Filter针式过滤器 (GL0604 25mm x 0.22 μ m Nylon)
- GL Vial样品瓶 (GL0008 2mL透明瓶带刻度+GL0143红膜白胶垫片)
- MPA-200电动移液枪 (1065-43503)

1.2 新旧药典对比

检测项目: 獐牙菜苦苷、芒果苷—含量测定

药典对比: 新增。

【溶液配制】

对照品溶液的制备 取獐芽菜苦苷对照品、芒果苷对照品适量, 精密称定, 加甲醇制成每1mL含獐牙菜苦苷0.1mg, 芒果苷0.15mg 的混合溶液, 即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末(过四号筛)约0.5g, 精密称定, 置具塞锥形瓶中, 精密加入甲醇25mL, 密塞, 称定重量, 超声处理(功率250W, 频率40kHz)30分钟, 放冷, 再称定重量, 加甲醇补足减失的重量, 摇匀, 滤过, 即得。

【系统适用性要求】 理论板数按獐牙菜苦苷峰计算应不低于5000。

色谱条件

色谱柱: InertSustain C18 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:5020-07346)

流动相: 以甲醇为流动相 A, 以0.4%甲酸为流动相 B, 按下表中的规定进行梯度洗脱

时间(分钟)	流动相A%	流动相B%
0~5	10 \rightarrow 25	90 \rightarrow 75
5~30	25 \rightarrow 55	75 \rightarrow 45
30~31	55 \rightarrow 90	45 \rightarrow 10
31~35	90	10

流速: 1mL/min

柱温: 25 $^{\circ}$ C

检测波长: 254nm

进样量: 10 μ L

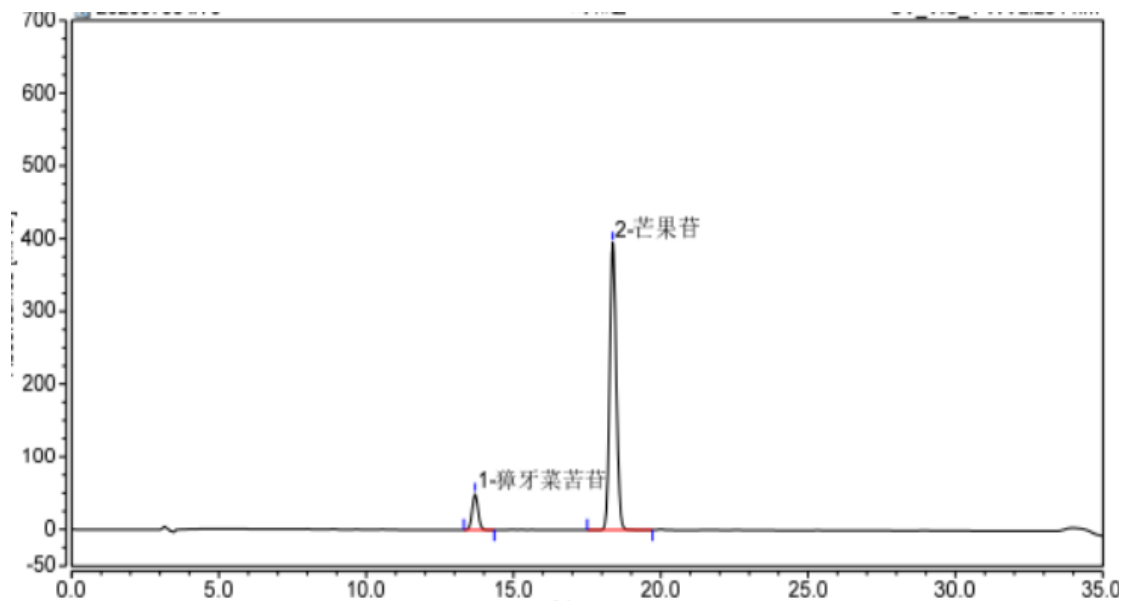
柱压: 172bar

仪器型号: Thermo Ultimate 3000

检测器: DAD

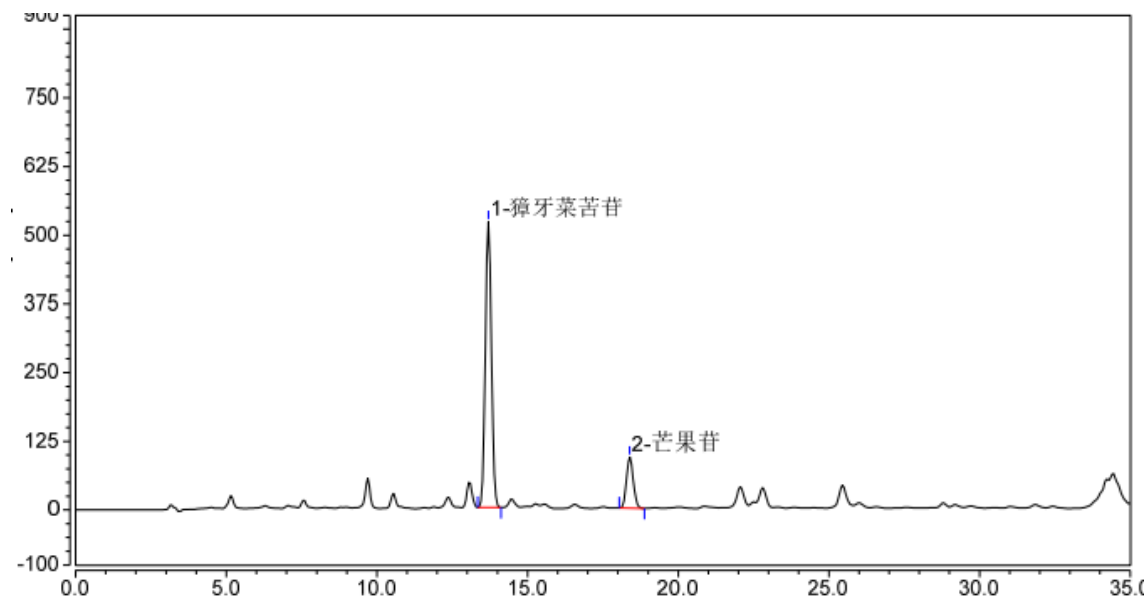
2. 实验结果与讨论

对照品图谱:



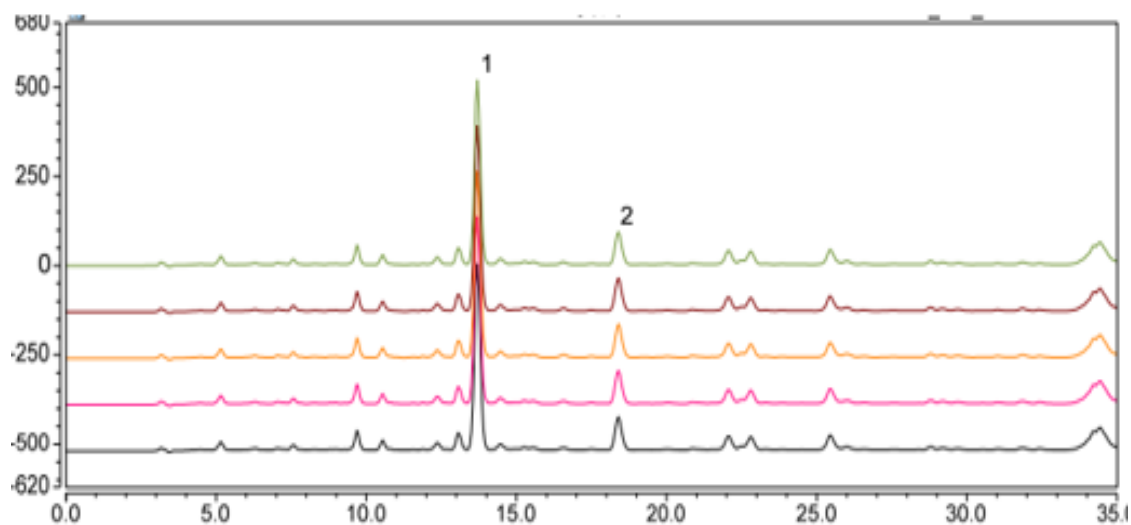
序号	名称	t/min	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子
1	獐牙菜苦苷	13.697	11.475	49.479	22001	1.05
2	芒果苷	18.373	102.545	394.840	31851	1.10

供试品图谱:



序号	名称	t/min	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子	分离度
1	獐牙菜苦苷	13.697	122.090	519.788	21362	1.05	11.84
2	芒果苷	18.390	24.401	92.953	30929	1.11	-

数据重现性:



以獐牙菜苦苷计:

进样针数	t/min	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子
1	13.697	122.090	519.788	21362	1.05
2	13.697	121.994	521.237	21540	1.05
3	13.700	120.585	518.519	21847	1.05
4	13.697	120.276	515.464	21673	1.06
5	13.697	120.011	515.169	21741	1.06

以芒果苷计:

进样针数	t/min	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子
1	18.390	24.401	92.923	30929	1.11
2	18.390	24.416	93.085	30973	1.11
3	18.397	24.183	92.666	31347	1.10
4	18.390	24.107	92.164	31136	1.11
5	18.390	24.058	91.483	30786	1.12

说明: 本实验按照药典要求进行检测, 但进样量修改为10uL。

3. 结论

按照2020版药典要求, 使用InertSustain C18 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:5020-07346), 对川西獐牙菜中物质含量进行测定, 目标物与相邻杂质分离度良好。以獐牙菜苦苷峰计, 其理论塔板数满足药典要求, 且5次实验重复性良好。故InertSustain C18 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:5020-07346) 满足2020版药典对川西獐牙菜的分析要求。