

凤仙花

1. 实验分析

1.1 实验仪器及耗材

- 色谱柱: InertSustain AQ 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:0502-89731)
- 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: 山奈素-含量测定

药典对比: 新增。

【溶液配制】

对照品溶液的制备 取山奈素对照品适量, 精密称定, 加80%甲醇制成每1mL含40 μ g的溶液, 即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末 (过三号筛) 约0.5g, 精密称定, 置具塞锥形瓶中, 精密加入80%甲醇50mL, 密塞, 称定重量, 加热回流1小时, 放冷, 再称定重量, 用80%甲醇补足减失的重量, 摇匀, 滤过, 精密量取续滤液10mL, 加入盐酸2mL, 置90 $^{\circ}$ C水浴中加热水解15分钟, 取出, 迅速冷却, 转移至50 mL量瓶中, 加80%甲醇至刻度, 摇匀, 即得。

【系统适用性要求】 理论板数按山奈素峰计算应不低于5000。

1.3 色谱条件

色谱柱: InertSustain AQ 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:0502-89731)

流动相: 甲醇-0.4%磷酸 (50:50)

流速: 1.2mL/min

柱温: 25 $^{\circ}$ C

检测波长: 360nm

进样量: 10 μ L

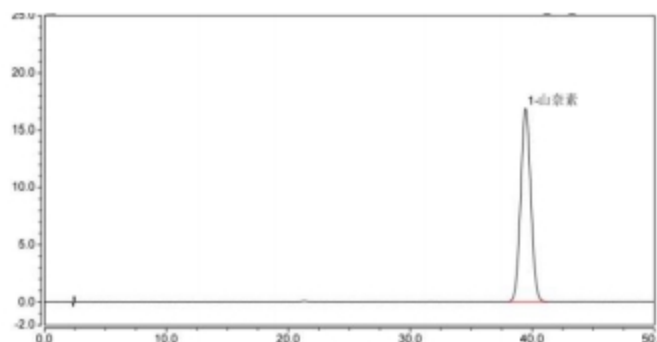
最高柱压: 209bar

仪器型号: Thermo Ultimate 3000

检测器: DAD

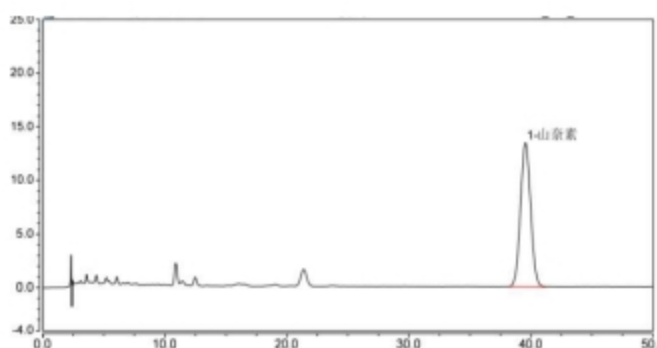
2. 实验结果与讨论

对照品图谱:



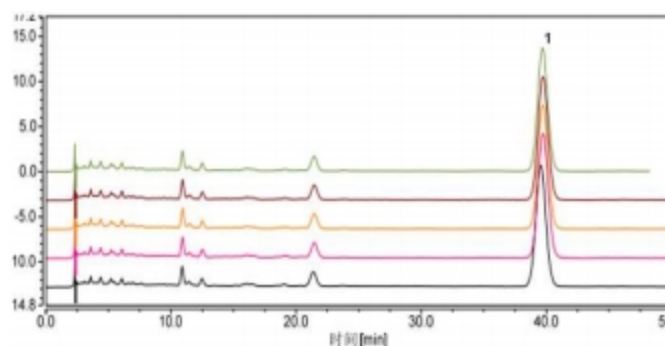
序号	名称	t/min	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子
1	山奈素	39.467	16.300	16.912	10579	1.04

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
1	山奈素	39.550	12.921	13.452	10605	1.04

数据重现性:



进样针数	t/min	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子
1	39.550	12.921	13.452	10605	1.04
2	39.727	13.258	13.811	10889	1.05
3	39.720	13.188	13.771	10713	1.04
4	39.730	13.143	13.683	10661	1.04
5	39.684	13.147	13.684	10783	1.05

说明: 本实验按药典要求进行分析, 没有改动。

3. 结论

按照2020版药典要求，使用InertSustain AQ 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:0502-89731)，对凤仙花中物质含量进行测定，分析效果良好。以山奈素计，其理论塔板数超过10000，满足药典分析要求，且5次实验重复性良好。故InertSustain AQ 5 μ m 250 \times 4.6mm (P/N:0502-89731) 满足2020版药典对凤仙花的分析要求。