

知母中知母皂苷 B II 的测定

SGLC-LC-345

摘要：本文建立了知母中知母皂苷 B II 的 HPLC 测定方法。参照 2020 版《中国药典》色谱条件，采用色谱柱 Shim-pack Scepter C8 分析知母中知母皂苷 B II，结果显示，知母皂苷 B II 峰形对称，理论塔板数大于 10000，知母皂苷 B II 与相邻杂质峰基线分离，满足《中国药典》要求。此方法可为知母中知母皂苷 B II 的检测提供参考。

关键词：知母 知母皂苷 B II Shim-pack Scepter C8 HPLC

1. 实验部分

1.1 实验仪器及耗材

Shimadzu LC-20AD 高效液相色谱仪；

色谱柱：Shim-pack Scepter C8-120 (5 μm, 4.6×250 mm; P/N: 227-31041-06)；

SHIMSEN Arc Disc HPTFE 针式过滤器 (P/N: 380-00341-05)；

LC-MS 认证样品瓶 LabTotal Vial (P/N: 227-34001-01)；

SHIMSEN Pipet 移液枪：SHIMSEN Pipet PMII-10 (P/N: 380-00751-02)；

SHIMSEN Pipet PMII-100 (P/N: 380-00751-04)；

SHIMSEN Pipet PMII-1000 (P/N: 380-00751-06)。

1.2 对照品溶液的制备

取知母皂苷 B II 对照品适量，精密称定，加 30% 丙酮制成每 1 mL 含 0.50 mg 的溶液，即得。

1.3 供试品溶液的制备

取本品粉末（过三号筛）约 0.15 g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 30% 丙酮 25 mL，称定重量，超声处理（功率 400 W，频率 40 kHz）30 分钟，取出，放冷，再称定重量，用 30% 丙酮补足减失的重量，摇匀。滤过，取续滤液，即得。

1.4 分析条件

色谱柱：Shim-pack Scepter C8-120 (5 μm, 4.6×250 mm; P/N: 227-31041-06)

柱温：40℃

检测器：ELSD-LTIII 蒸发光散射检测仪

流速：0.8 mL/min

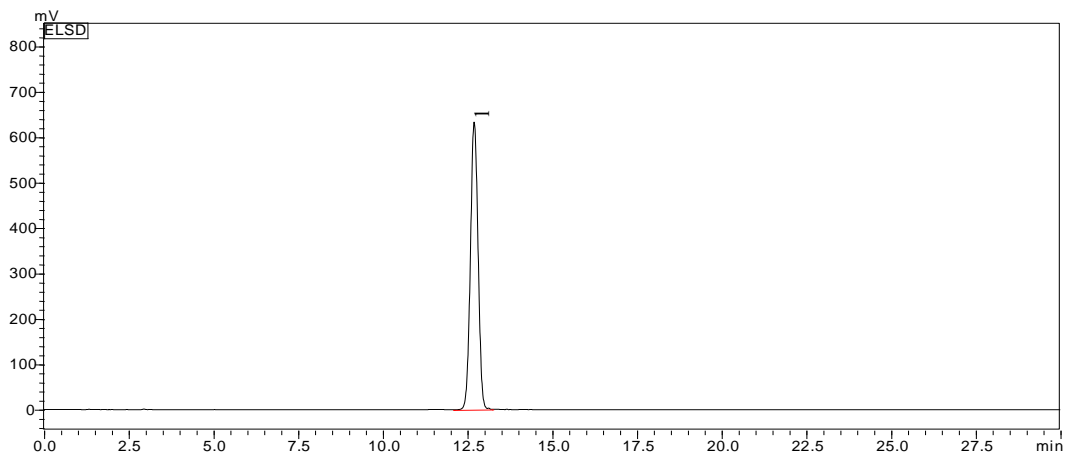
进样量：5 μ L

流动相：乙腈：水 =25：75

2. 实验结果

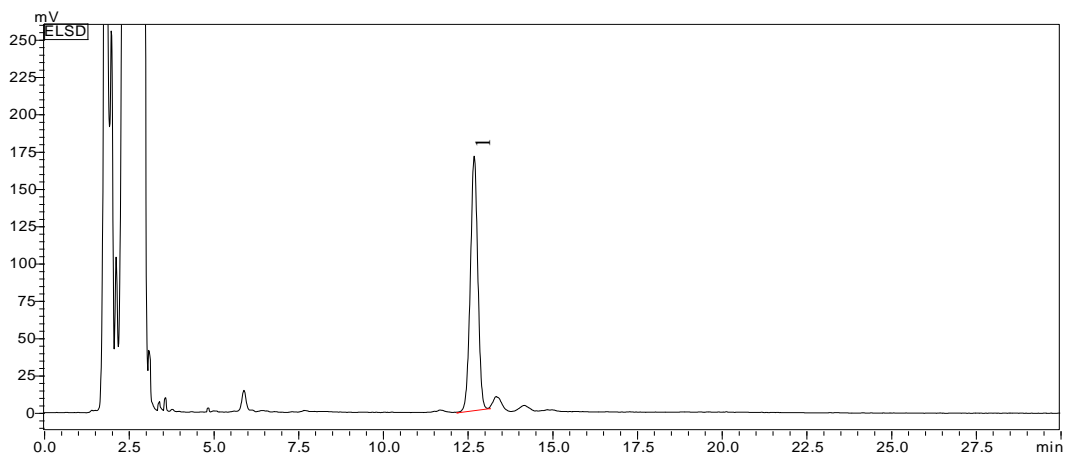
按照上述色谱条件（1.4）进行采集，对照品溶液和供试品色谱图如下：

对照品溶液



序号	目标物	保留时间	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子	分离度
1	知母皂苷 B II	12.700	9910932	632881	15193	1.025	--

供试品溶液



序号	目标物	保留时间	峰面积	峰高	理论塔板数	拖尾因子	分离度
1	知母皂苷 B II	12.703	2588494	170118	16235	0.979	--

重现性

对照品溶液重现性

目标物	保留时间 (min, n=3)				峰面积 (Area, n=3)			
	数据 1	数据 2	数据 3	RSD (%)	数据 1	数据 2	数据 3	RSD (%)
知母皂苷 B II	12.700	12.738	12.724	0.15	9910932	9942102	9935969	0.17

供试品溶液重现性

目标物	保留时间 (min, n=3)				峰面积 (Area, n=3)			
	数据 1	数据 2	数据 3	RSD (%)	数据 1	数据 2	数据 3	RSD (%)
知母皂苷 B II	12.703	12.579	12.579	0.57	2588494	2619308	2574748	0.88

3. 结论

本文建立了知母中知母皂苷 B II 的 HPLC 测定方法。参照 2020 版《中国药典》色谱条件, 采用色谱柱 Shim-pack Scepter C8 分析知母中知母皂苷 B II, 结果显示, 知母皂苷 B II 峰形对称, 理论塔板数大于 10000, 知母皂苷 B II 与相邻杂质峰基线分离, 满足《中国药典》要求。此方法可为知母中知母皂苷 B II 的检测提供参考。