

黄芪中黄芪甲苷的含量检测

黄芪中药材为豆科植物蒙古黄芪或膜荚黄芪的干燥根，具有益气养血的功效，其中的黄芪甲苷为主要的药用活性成分。黄芪甲苷化学结构中没有强的紫外吸收基团，仅在201nm左右有较弱的紫外末端吸收，采用紫外检测器检测的基线噪音大、分离度重现性差。而采用通用的质量型检测器ELSD则可有效避免紫外检测的缺陷。

本报告中依据中华人民共和国药典2015年版 一部 第302页方法对黄芪中黄芪甲苷进行分离检测。

样品制备

对照品溶液制备：取黄芪甲苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1 mL含0.5 mg的溶液，即得。

供试品溶液的制备：取黄芪粉约4 g，精密称定，置索氏提取器中，加甲醇40 mL，冷浸过夜，再加甲醇适量，加热回流4小时，提取液回收溶剂并浓缩至干，残渣加水10 mL，微热使溶解，用水饱和的正丁醇振摇提取4次，每次40 mL，合并正丁醇液，用氨试液充分洗涤2次，每次40 mL，弃去氨液，正丁醇液蒸干，残渣加水5 mL使溶解，放冷，通过D101型大孔吸附树脂柱（内径为1.5 cm，柱高为12 cm），以水50 mL洗脱，弃去水液，再用40%乙醇30 mL洗脱，弃去洗脱液，继用70%乙醇80 mL洗脱，收集洗脱液，蒸干，残渣加甲醇溶解，转移至5 mL量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，即得。

测试条件

仪器	EasySep®-1020液相色谱系统， 配备ELSD-UM5000检测器		
色谱柱	C18, 250×4.6 mm, 5 μm		
流速	1.0 mL/min		
流动相	乙腈-水（35:65）		
载气流速	2.5 L/min	漂移管温度	75°C

测试结果

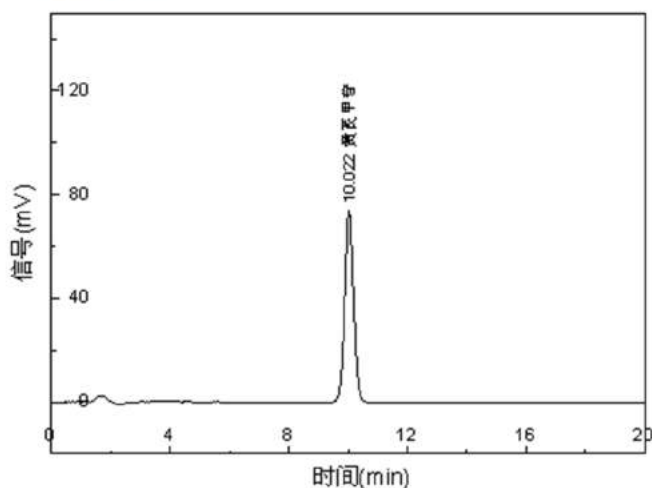


图1 对照品的检测谱图

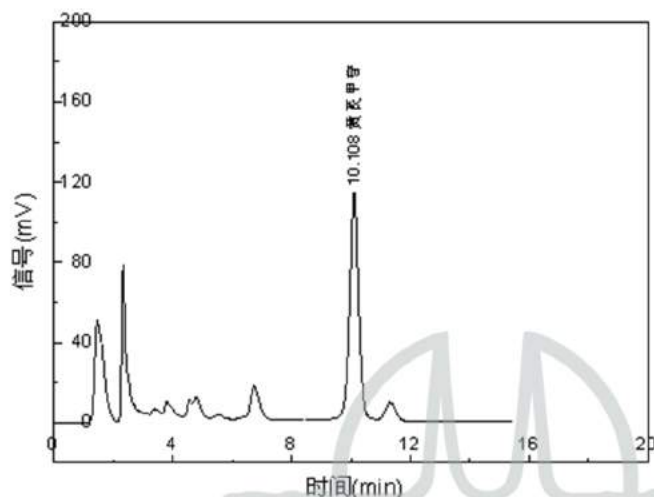


图2 样品的检测谱图

序号	保留时间	名称	峰面积	峰高	峰分离度	理论塔板数	序号	保留时间	名称	峰面积	峰高	峰分离度	理论塔板数
1	10.022	黄芪甲苷	1520518	73771	0.00	5517	2	10.108	黄芪甲苷	2326343	113352	2.11	5660
								11.319		200143	8844	0.00	5838
总计			1520518	73771			总计			2526486	122196		

配置列表

EasySep®-1020二元梯度液相系统 (配自动进样器和柱温箱)
ELSD-UM5000检测器
Unimicro色谱工作站



地址：上海市浦东新区张江高科技园区松涛路489号C01座
电话：021-38953588, 38953390, 38953570
传真：021-38953636
邮箱：info@unimicrotech.com.cn

声明：
1. 本资料未经允许不得擅自修改、转载、销售；
2. 本资料的所有信息仅供参考，不予任何保证；
如有任何变化，恕不另行通知。

北京：010-82176650 南京：025-85533522 西安：029-85373011 广州：15011756765 长春：18604418085