

HPLC-ELSD 检测茯苓中 β - (1 $\rightarrow$ 3) - 葡聚糖

关键词：茯苓，葡萄糖，葡聚糖，蒸发光，ELSD

1. 背景介绍

茯苓为多孔菌科真菌茯苓的干燥菌核，具有利水渗湿、健脾宁心的功效。其中的 β - (1 $\rightarrow$ 3) - 葡聚糖为其有效的活性物质之一。2025 版《中国药典》也新增了对茯苓中 β - (1 $\rightarrow$ 3) - 葡聚糖的检测。

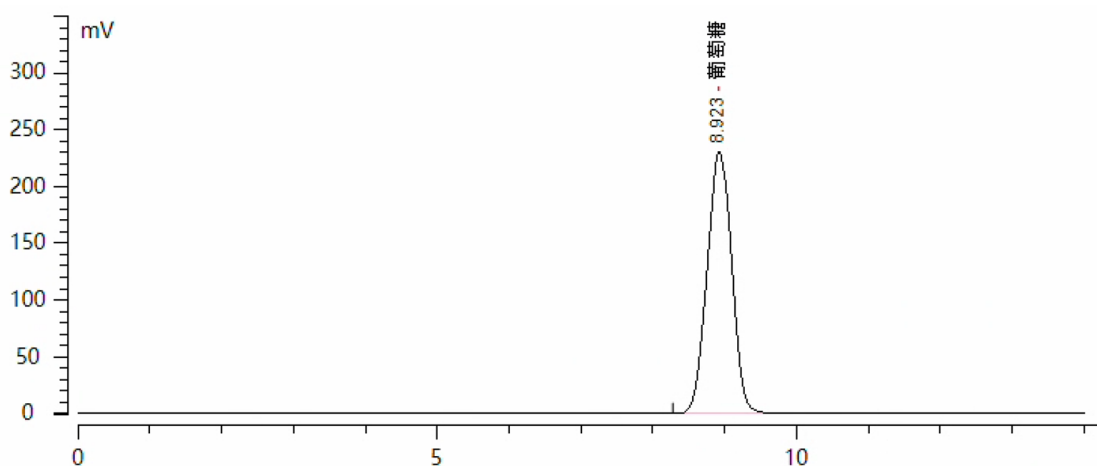
上海通微分析技术有限公司按照《中国药典》25 版新版药典要求，采用 HPLC-ELSD 方法，配合高选择性的茯苓柱，实现了茯苓中 β - (1 $\rightarrow$ 3) - 葡聚糖含量的检测（以无水葡萄糖计）。

2. 测试条件

仪器：	EasySep®-3030 液相色谱系统，配备 ELSD 检测器
色谱柱：	茯苓柱（4.6 mm× 250 mm, 5 μ m）

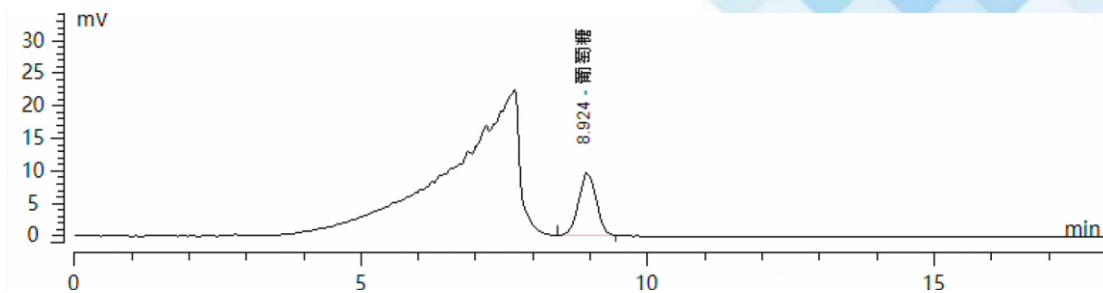
3. 测试结果

1) 典型色谱图举例



对照品色谱图

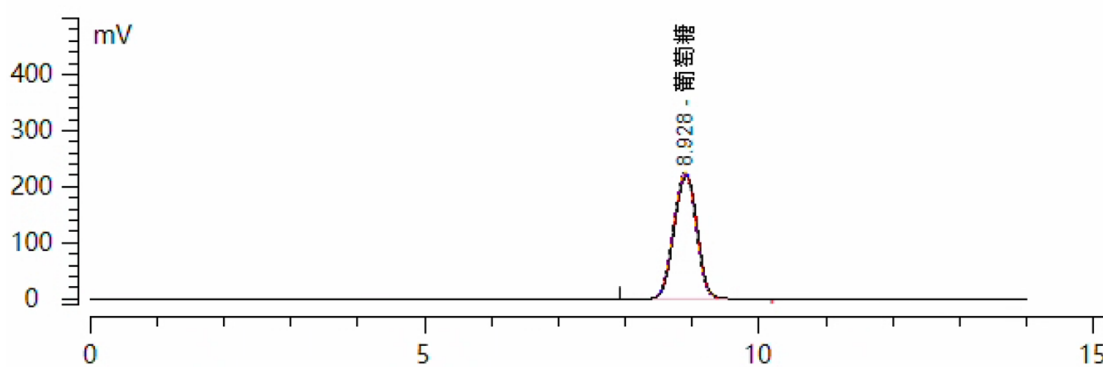
No	名称	保留时间 (min)	峰宽(min)	峰高(mV)	峰面积 (mV*s)	拖尾因子 (EP)	理论塔板 数(EP)
1	葡萄糖	8.923	0.616	231.172	5497.038	1.0	3101



供试品色谱图

No	名称	保留时间 (min)	峰宽(min)	峰高(mV)	峰面积 (mV*s)	拖尾因子 (EP)	理论塔板 数(EP)
1	葡萄糖	8.924	0.551	9.68	205.203	1.1	3886

2) 重复性考察 (6 针色谱图叠加)



重复性考察 (6 针色谱图叠加)

组分名称	样品名称	保留时间 (min)	峰面积 (mV*s)
葡萄糖	第 1 针	8.928	5279.0236
葡萄糖	第 2 针	8.895	5248.7893
葡萄糖	第 3 针	8.921	5296.4832
葡萄糖	第 4 针	8.889	5287.42815
葡萄糖	第 5 针	8.905	5275.79738
葡萄糖	第 6 针	8.874	5309.22855
葡萄糖	AVG	8.902	5282.7917
葡萄糖	RSD(%)	0.23	0.39

4.结论

采用 EasySep ®-3030 液相色谱系统, 配备 ELSD 检测器及高选择性的茯苓柱, 可以实现茯苓中 β - (1 $\rightarrow$ 3) -葡聚糖含量的检测 (以无水葡萄糖计)。

5.配置列表

推荐 仪器 配置	通微 EasySep ®-3030 液相色谱仪 (配梯度泵、自动进样器、柱温箱、UNIEX-8700ELSD 检测器)
	茯苓柱 (4.6 mm $\times$ 250 mm, 5 μ m)
	通微 Unimicro ChromStation 色谱工作站