

应用报告

检验信息			
适用范围	茯苓		
样品名称	茯苓	样品编号	/
样品重量	0.5g	剂型	固体
收样时间	2025/07/17	测试时间	2025/07/17
样品信息	茯苓		
测试需求			
测试内容	/		
色谱条件			
色谱柱	Hsol Poria Specific 茯苓专用柱 5μm, 120Å,4.6mm×250mm	流动相	水/乙腈=20/80
流速F	1.0 mL/min	浓度	/
检测器	蒸发光散射检测器	柱温T	40℃
波长	/	进样量	5μL 10μL
测试仪器	Waters E2424		
工作站	Empower		
参考标准	药典（2025年版）		
备注	/		

流动相配置:

- (1) 水: 取纯水, 过 0.22 μ m 水相滤膜, 上机测试
- (2) 乙腈: 取色谱级乙腈, 过 0.22 μ m 有机相滤膜, 超声脱气, 上机测试



1. 试验过程

1.1 色谱条件

色谱柱	Hsol Poria Specific 茯苓专用柱 5 μ m 120Å, 4.6mm×250mm
流动相	乙腈: 水=80: 20
流速	1.0mL/min
进样量	5 μ L, 10 μ L,
柱温	40°C
检测器	Waters E2424 ELSD: 漂移管90°C, 气流3.35L/min, 增益1

1.2 溶液配制

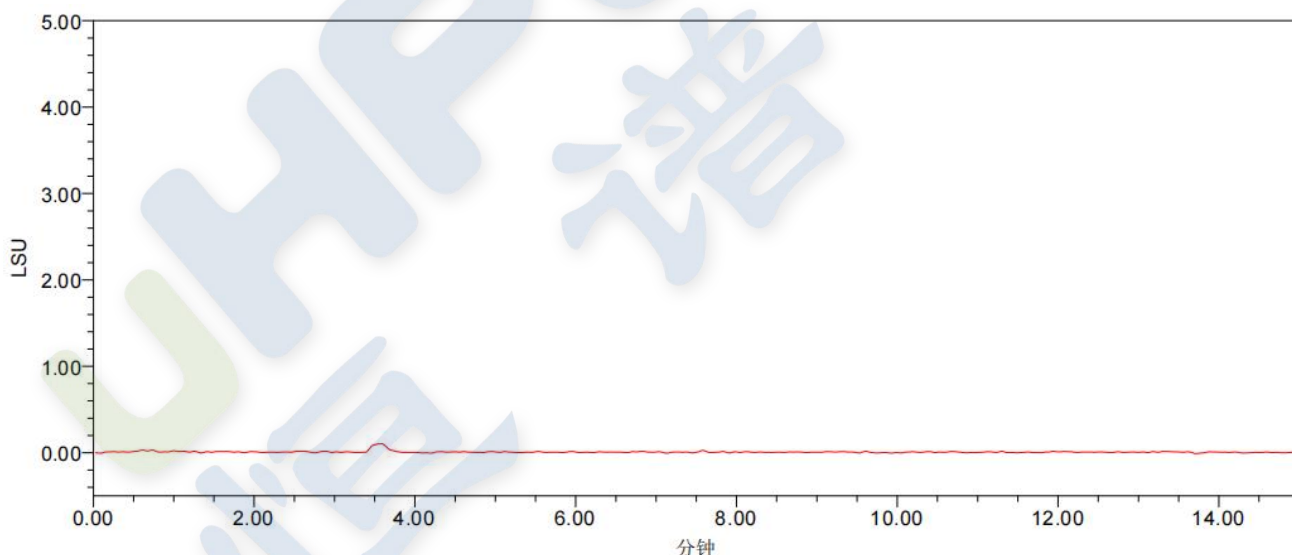
1.2.1 对照品溶液: 精密称取葡萄糖对照品适量, 加水溶解稀释至每1mL中含有1.0mg的溶液。

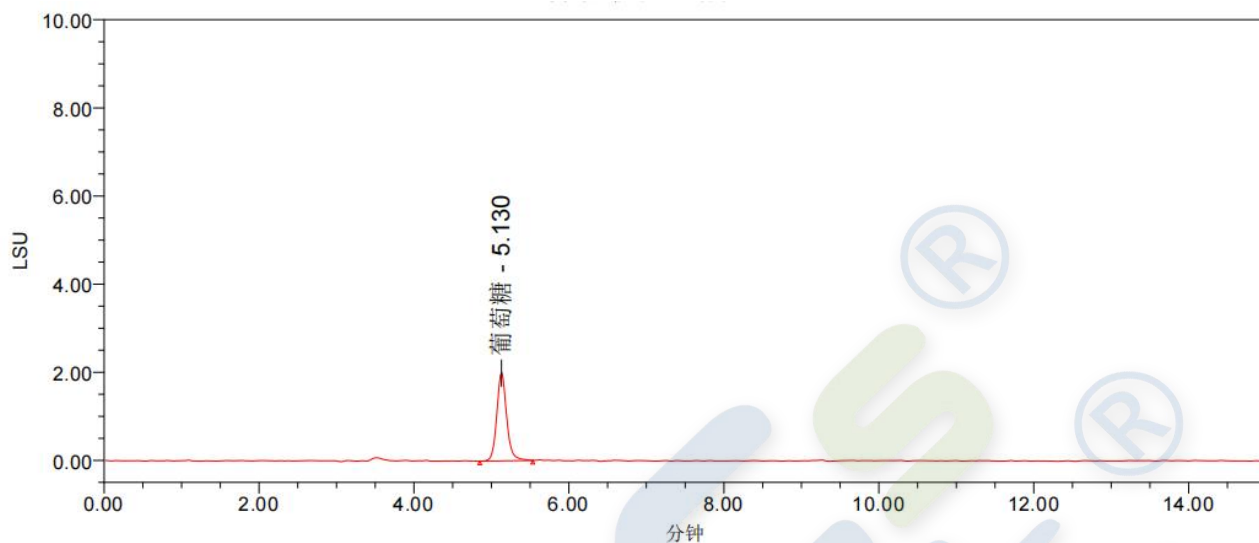
1.2.2 供试品溶液: 取本品粉末(过三号筛)约0.50g, 精密称定, 置具塞锥形瓶中, 精密加入0.5mol/L 的氢氧化钠溶液25ml, 密塞, 冰水浴超声处理(功率250W、频率40kHz, 温度控制在10~20°C)45分钟, 滤过。精密吸取续滤液1ml, 置具塞试管中, 精密加入1.0mol/L 的盐酸溶液0.5ml, 涡旋30秒至充分混匀, 精密加入7.0mol/L 的三氟乙酸溶液6.0ml, 于110°C水解6小时, 冷却至室温, 回收溶剂至干。残渣加水溶解, 转移至10ml量瓶中, 并稀释至刻度, 摇匀, 滤过, 取续滤液, 即得

2. 谱图和数据

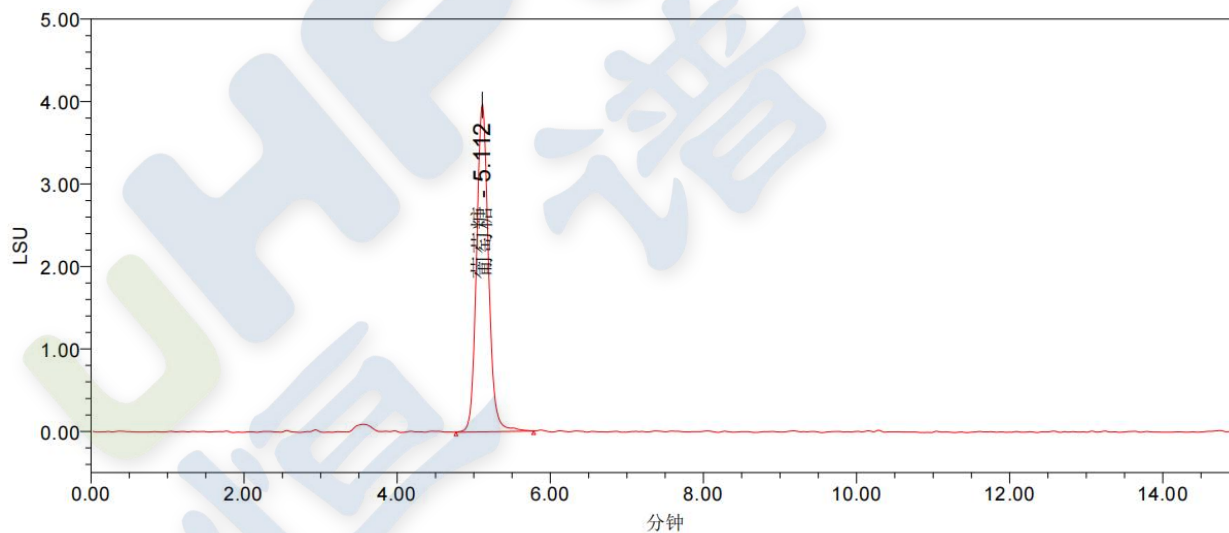
本品按干燥品计算, 含茯苓 β -(1 $\rightarrow$ 3)-葡聚糖以无水葡萄糖(C₆H₁₂O₆)计。

(1) 空白溶液-水



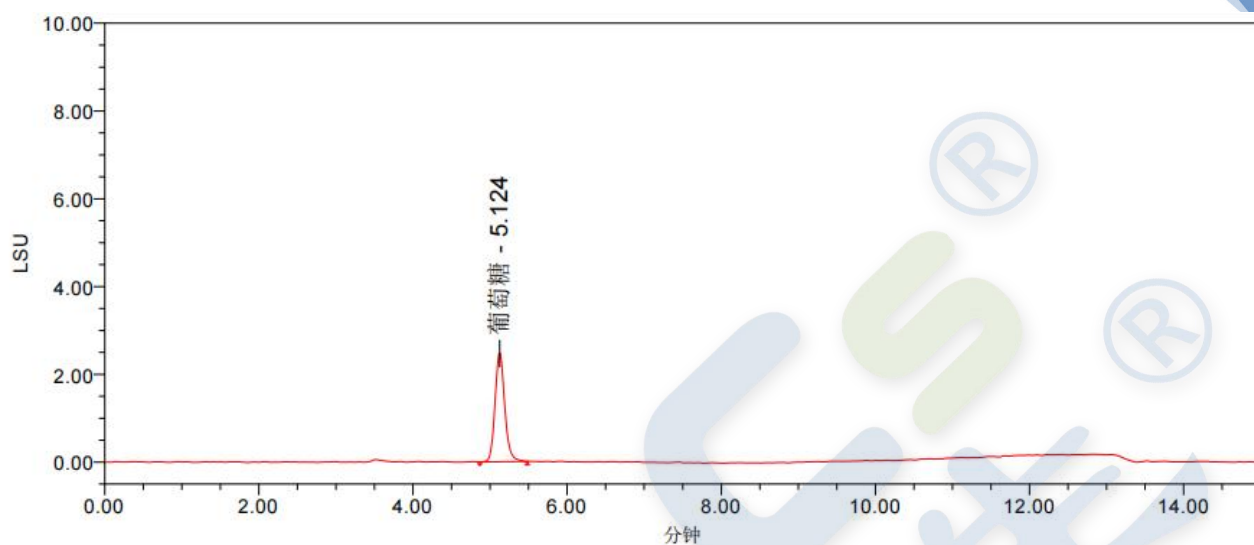
(2) 对照品溶液-5 μ L

名称	保留时间 min	面积 微伏*秒	USP 理论塔板数	对称因子
葡萄糖	5.130	17723	8021.612904	1.12

(3) 对照品溶液-10 μ l

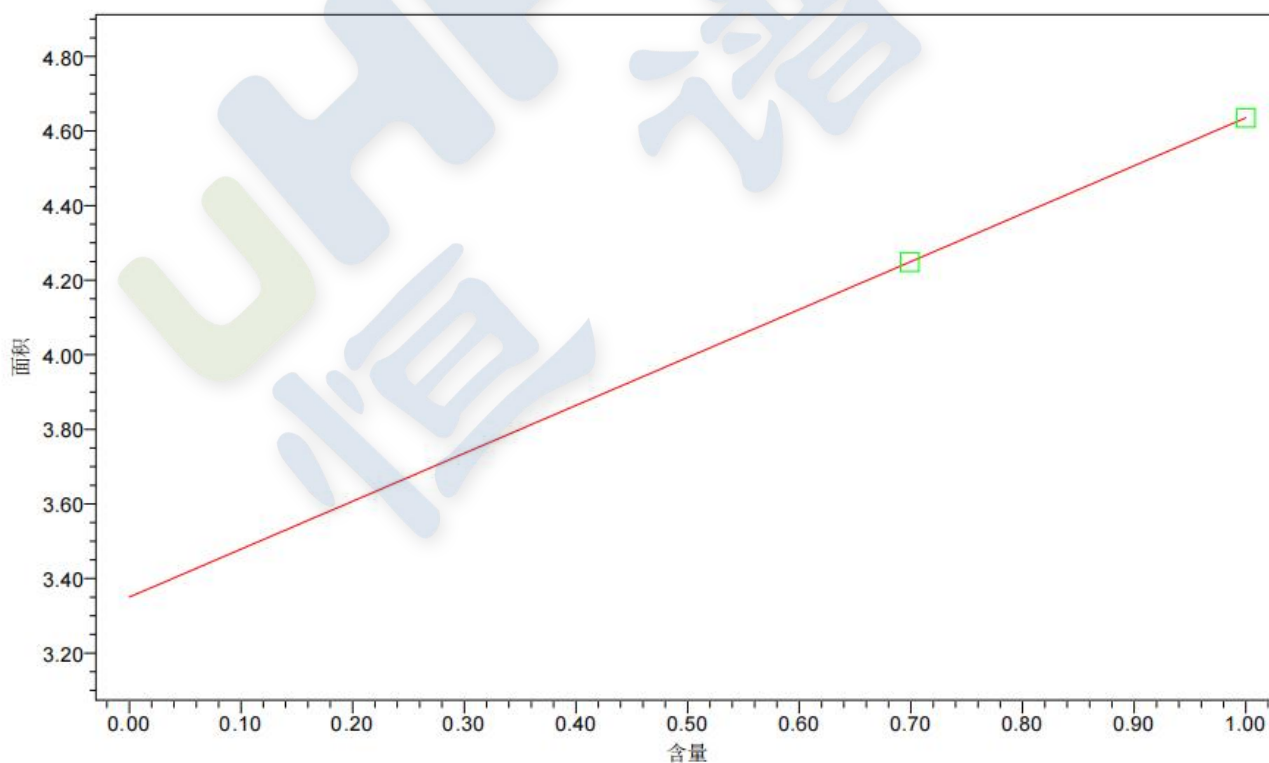
名称	保留时间 min	面积 微伏*秒	USP 理论塔板数	对称因子
葡萄糖	5.112	43200	5258.369147	1.10

(4) 供式品溶液-5 μ L



名称	保留时间 min	面积 微伏*秒	含量 μg	对称因子	理论塔板数
样品	5.128	22290	5.976	1.17	8006.825291

(4) 曲线与相关系数



$$\log(y)=1.29 \log(x)+3.35;$$

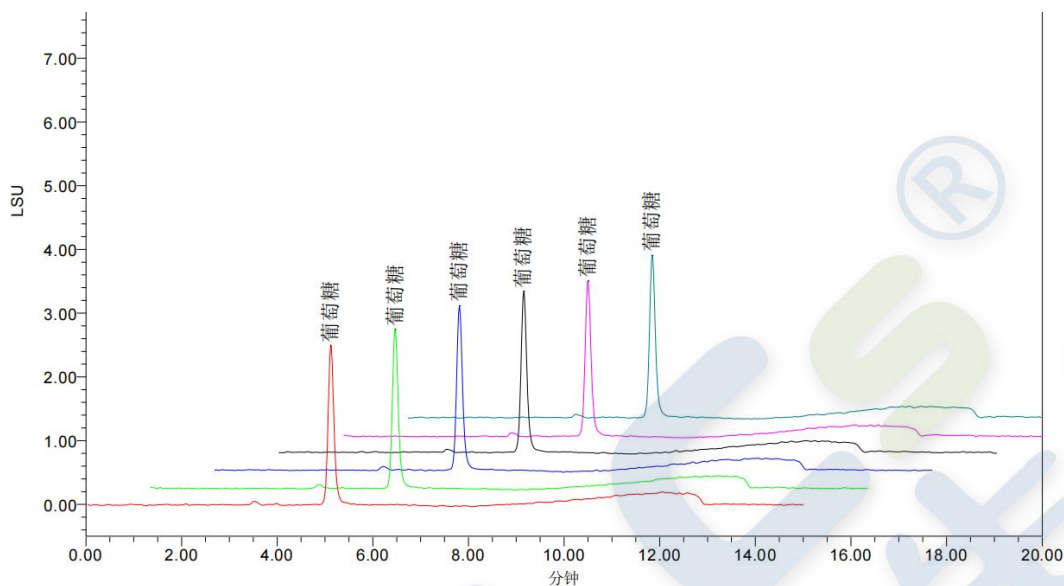
$$R^2=1.000000$$

$$R=1.000000$$



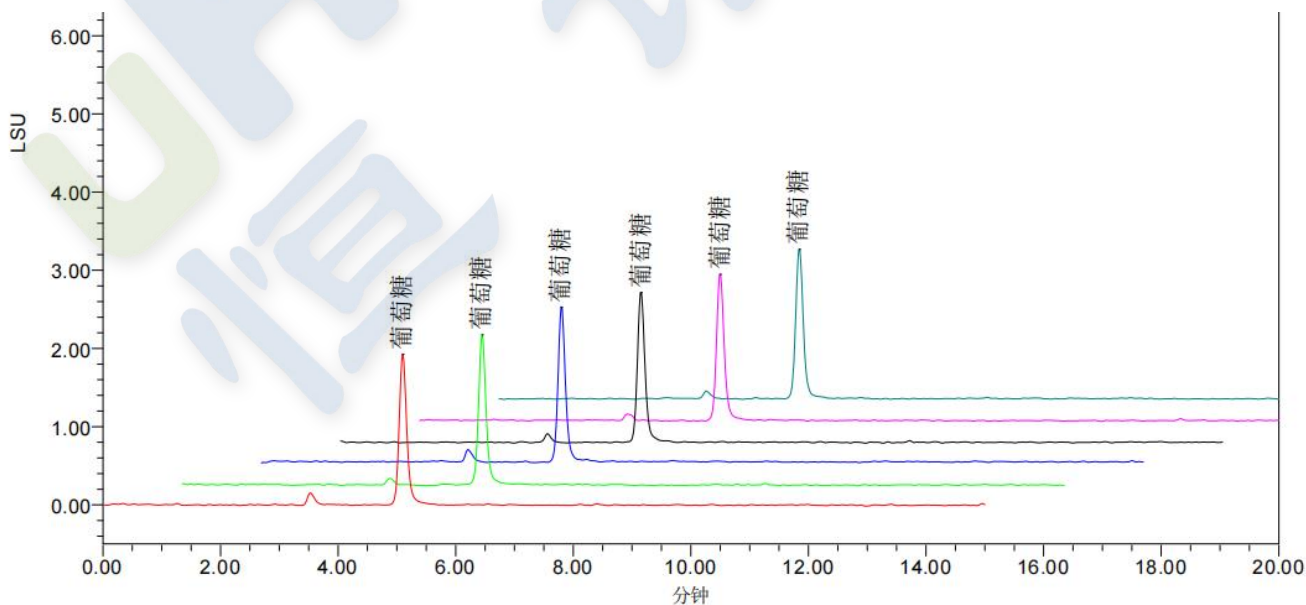
3. 检测结果

样品稳定性测试: 连续六针 5 μ L 葡萄糖样品, 重复性 RSD 为 1.29%, 符合药典要求。



化学名称	平均保留时间	保留时间 RSD (<1%)	保留时间 稳定性	峰面积平均 值	峰面积 RSD (<2%)	峰面积 稳定性	含量 μ g	重复性 (RSD%) (<2%)
葡萄糖	5.115	0.1	通过	21985	1.66	通过	5.912	1.29

标品稳定性测试: 连续六针 5 μ L 葡萄糖标品, 重复性 RSD 为 0.33%, 符合药典要求。



化学名称	平均保留时间	保留时间 RSD (<1%)	保留时间 稳定性	峰面积平均 值	峰面积 RSD (<2%)	峰面积 稳定性	含量	重复性 (RSD%) <2%)
葡萄糖	5.105	0.071	通过	16979	0.42	提高	4.836	0.33

两点外标双对数计算样品中茯苓 β -(1 $\rightarrow$ 3)-葡聚糖含量为5.976ug。

测试结果:

使用Hsol Poria Specific 茯苓专用柱 5 μ m 120Å,4.6mm $\times$ 250mm, 在该色谱柱条件下测试, 满足2025年版《中国药典》检测方法。

