

灵芝孢子粉中甘油三油酸酯检测

1. 背景介绍

灵芝孢子粉为多孔菌科真菌赤芝的干燥成熟孢子，具有较高的药用价值，具有抗癌、免疫、保肝、降血脂、降血糖等诸多功效。其中萜类化合物甘油三油酸酯为其有效成分之一，其含量的检测对于药物的质量控制具有重要意义。《浙江省中药炮制规范》2015 版中规定通过检测其中甘油三油酸酯的含量及指纹图谱进行灵芝孢子粉的质量控制。本实验按照《浙江省中药炮制规范》2015 版的要求，采用 HPLC-ELSD 建立了灵芝孢子粉中甘油三油酸酯含量及指纹图谱的测定方法，方法准确、灵敏、简便快速，可有效实现灵芝孢子粉的质量控制。

2. 样品制备

供试品溶液的制备：取灵芝孢子粉试样 0.3 g，精密称定，置具塞烧瓶中，精密加入流动相 25 mL，称定重量，水浴回流提取 60 分钟，放冷，用流动相补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

3. 测试条件

仪器	EasySep®-1020 液相色谱系统，配备 ELSD 检测器		
色谱柱	Halo 2.7 C18 (150×4.6 mm, 2.7 μm)		
流速	1.0 mL/min	柱温	35°C
流动相	乙腈：异丙醇=51：49		
漂移管温度	75°C	载气流量	2.5 L/min

4. 测试结果

1) 色谱图

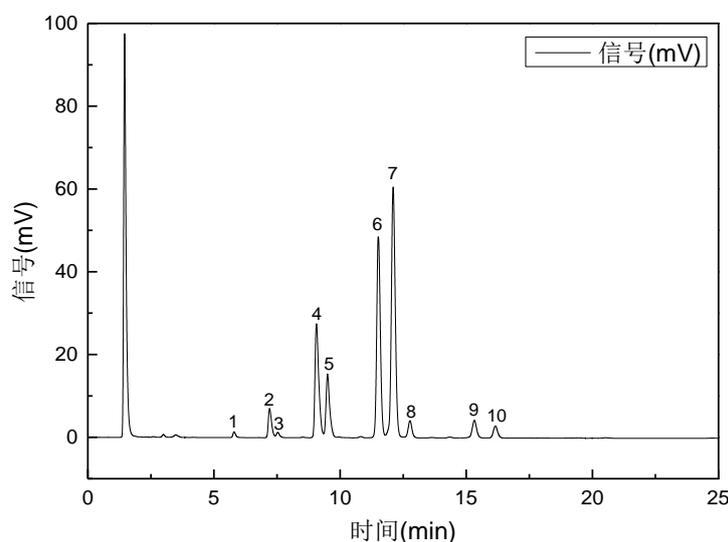


图 1 灵芝孢子粉检测色谱图

(1 : 亚甘油三油酸酯、 2 : 1,2-二亚油酸-3-油酸甘油酯、 3 : 1,2-二亚油酸-3-棕榈酸甘油酯、
 4 : 1,2-二油酸-3-亚油酸甘油酯、 5 : 1-棕榈酸-2-油酸-3-亚油酸甘油酯、 6 : 甘油三油酸酯、
 7 : 1,2-二油酸-3-棕榈酸甘油酯、 9 : 1,2-二油酸-3-硬脂酸甘油酯)

5.结论

采用 EasySep[®]-1020 液相色谱系统，配备 ELSD 检测器，Halo 2.7 C18 (150×4.6 mm, 2.7 μm) 色谱柱可以实现灵芝孢子粉中甘油三油酸酯的检测，方法准确、灵敏度高，可以满足日常分析检测要求。

6.配置列表

仪器配置	EasySep [®] -1020 二元梯度液相色谱仪 (配自动进样器、柱温箱)
	ELSD-UM5800 检测器
	Unimicro 色谱工作站

