

薏苡仁油的分析方法

AP10405

应用及技术服务部

摘要: 本实验采用高效液相色谱法, 选择 CH C18 SP 色谱柱, 采用二氯甲烷和乙腈作为流动相, ELSD 检测器, 对薏苡仁油样品进行测试, 实验结果显示可满足分离要求。

关键词: 高效液相色谱法; 薏苡仁油; CH C18 SP 色谱柱; ELSD

样品信息

表 1. 目标物相关信息

样品名称	结构式	英文名	分子式	分子量	CAS 号
薏苡仁油		Coix seed oil			

实验部分

仪器、试剂与材料

主要仪器设备

高效液相色谱仪, ELSD;

试剂材料

实验用乙腈、二氯甲烷为色谱纯;

高效液相色谱柱: CH C18 SP(5 μm , 150 \AA , 4.6 \times 250 mm)。

样品来源: 将薏苡仁用粉碎机打成粉末, 称取 0.6g, 用 50ml 流动相 (二氯甲烷: 乙腈=35:65) 浸泡 2 小时, 超声处理 30min, 过尼龙滤膜。

色谱条件

流动相: 乙腈: 二氯甲烷=65:35;

色谱柱: CH C18 SP(5 μm , 150 \AA , 4.6 \times 250 mm);

检测器: ELSD, 漂移管温度 60 $^{\circ}\text{C}$;

流 速: 1.0 mL/min;

柱 温: 25 $^{\circ}\text{C}$;

进样量：20 μL 。

实验结果

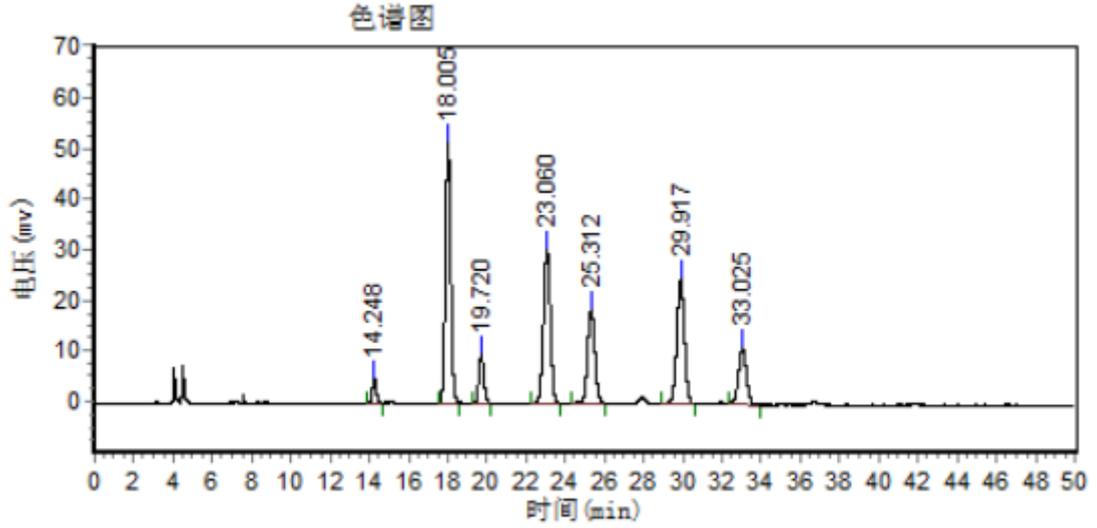


图 1.薏苡仁油样品检测色谱图

系统评价							
峰号	峰名	保留时间	半峰宽	理论塔板数	分离度	拖尾因子	不对称度
1		14.248	0.225	22216.359	29.154	1.065	1.143
2		18.005	0.297	20428.699	7.220	1.090	1.181
3		19.720	0.287	26247.197	2.943	1.059	1.058
4		23.060	0.388	19543.727	4.938	1.017	1.034
5		25.312	0.413	20780.918	2.807	1.041	1.141
6		29.917	0.417	28588.676	5.562	0.933	0.850
7		33.025	0.442	30987.141	3.612	1.023	1.049

实验结论

本实验采用高效液相色谱法，使用 CH C18 SP(5 μm , 150 \AA , 4.6 \times 250 mm) 色谱柱，流动相乙腈：二氯甲烷=65:35，对薏苡仁油样品进行色谱分析，各组分峰分离度和塔板数满足检测要求。