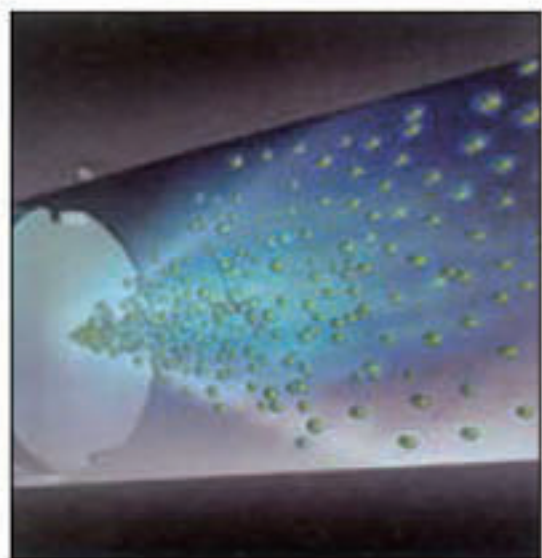


## Evaporative Light Scattering Detector 蒸发光散射检测器

Alltech在蒸发光散射检测器上的设计与制造已有二十多年的经验。我们全球的应用化学师与技术支持专家将按您的需要提供全面的服务与支持。

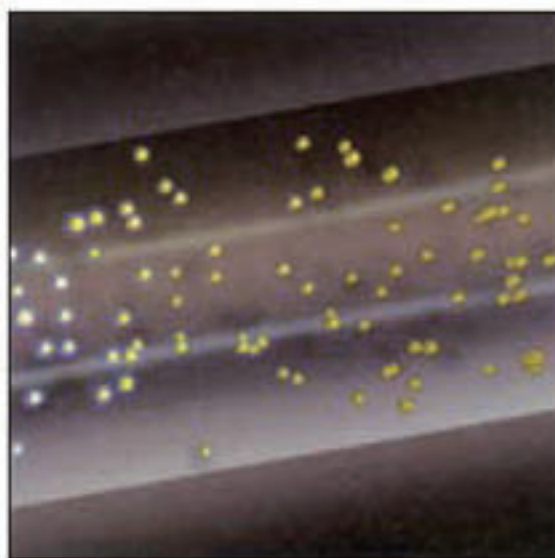
### ELSD如何工作?

ELSD检测任何比流动相更难挥发的化合物，按如下三步：



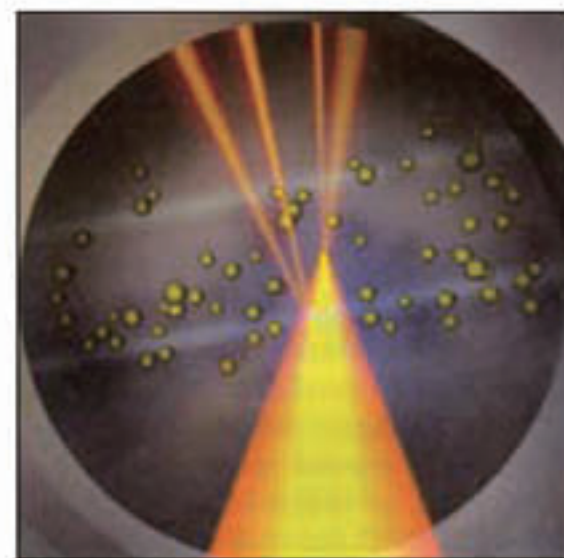
#### 1. 雾化 (Nebulization)

色谱柱后流出物经过一个喷口与氮气流混合形成分散液滴。



#### 2. 挥发 (Evaporation)

液滴经过一个加热状态下的“漂移管”，流动相被挥发，剩下被干燥的样品颗粒粉末悬浮在溶剂蒸汽中。



#### 1. 检测 (Detection)

样品颗粒经过光池，被激光束照射而形成散射光。检测散射光的强度，就得到检测响应信号。

### ELSD检测有无局限性?

1. 流动相必须能完全挥发。
2. 样品必须比流动相更难挥发。

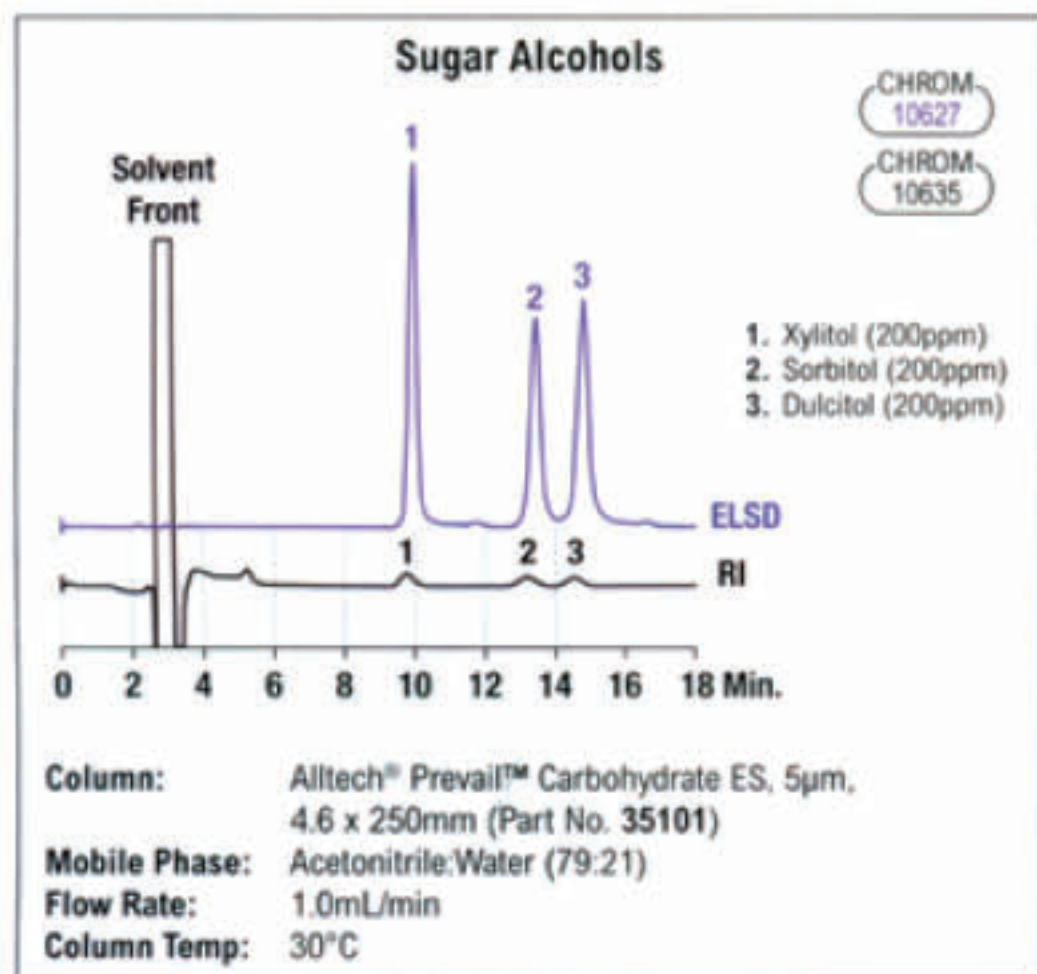
### ELSD与其它液相色谱检测器相比所具有的优势

	ELSD	RI	UV	MS
Sensitivity (灵敏度)	●	○	●	●
Gradient Capability (梯度洗脱兼容性)	●	○	●	●
Baseline Stability (基线稳定性)	●	○	●	●
Solvent Interference (溶剂干扰)	●	○	○	●
Mass Balance (质量守恒)	●	●	○	○

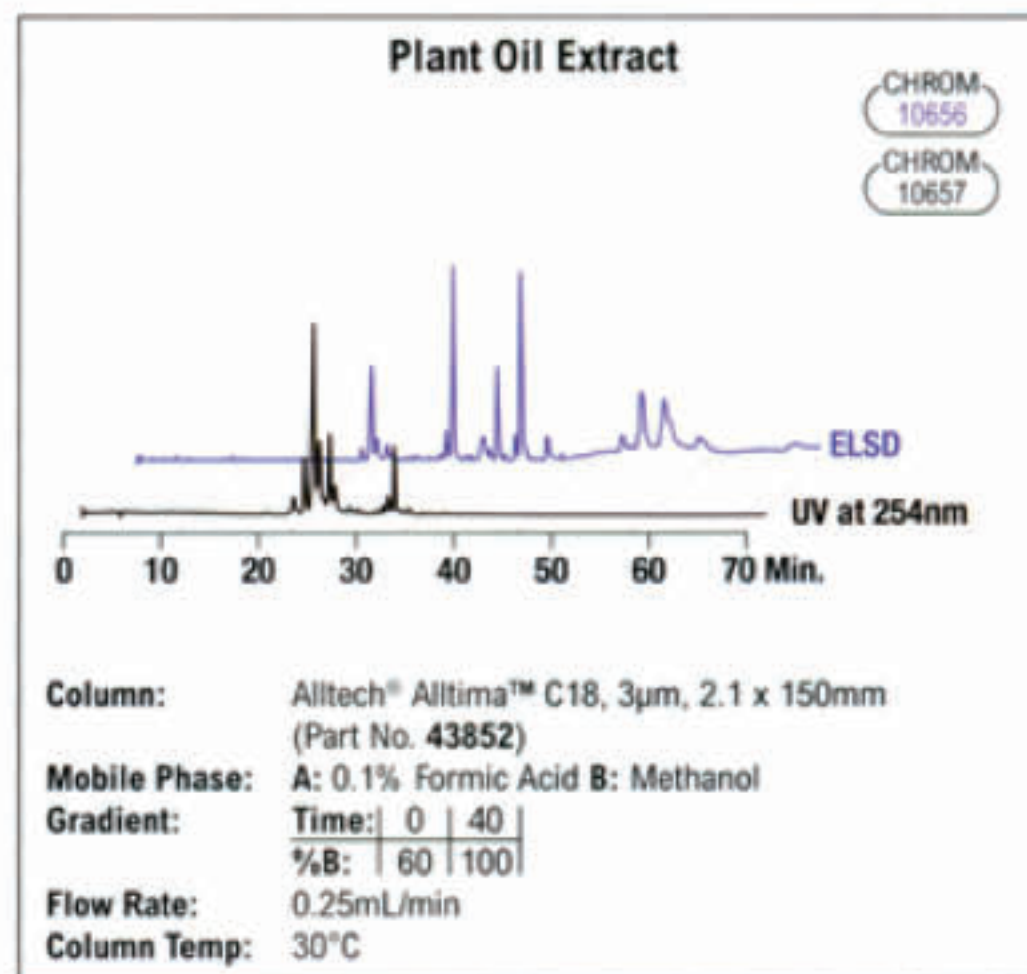
CHART KEY	
Excellent:	●
Good:	◐
Poor:	○

## ELSD与其它液相色谱检测器相比所具有的优势

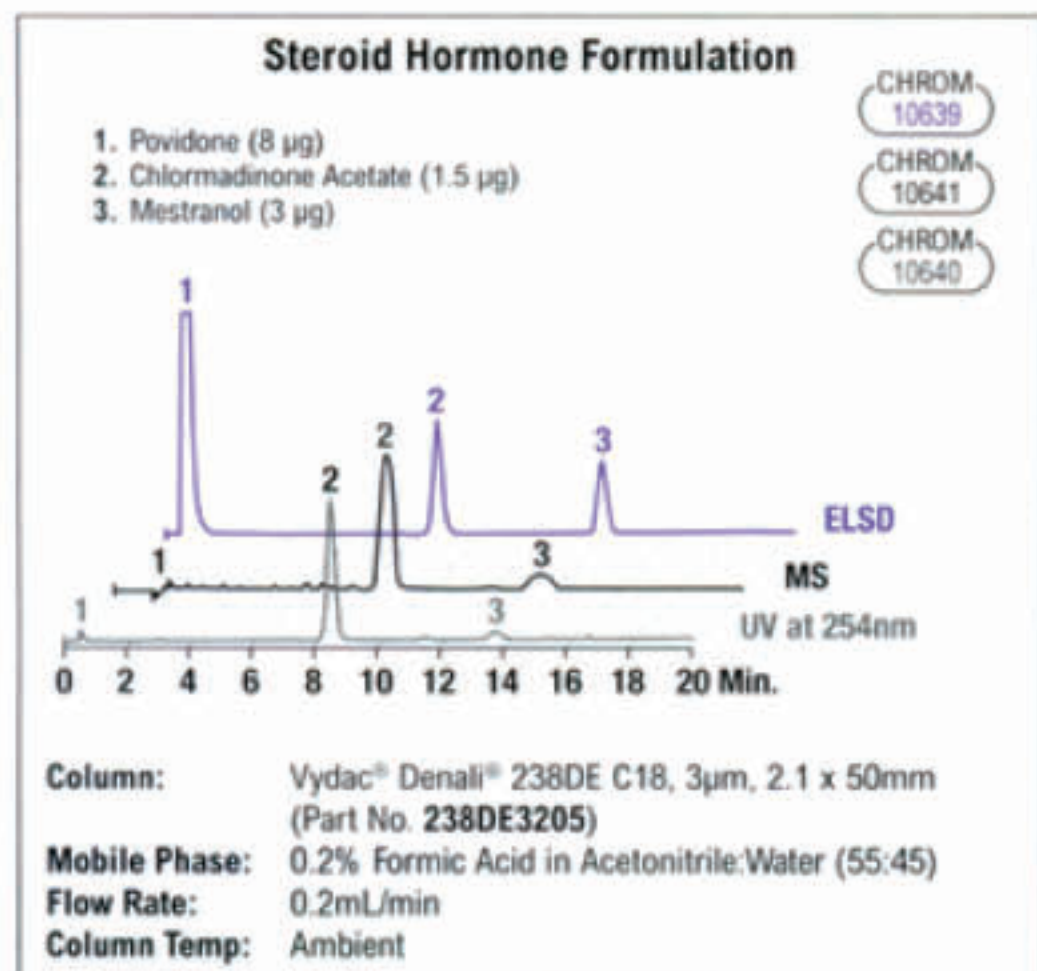
与折射检测器 (Refractive Index Detector: RI) 相比, ELSD大大改善了基线稳定性与检测灵敏度。



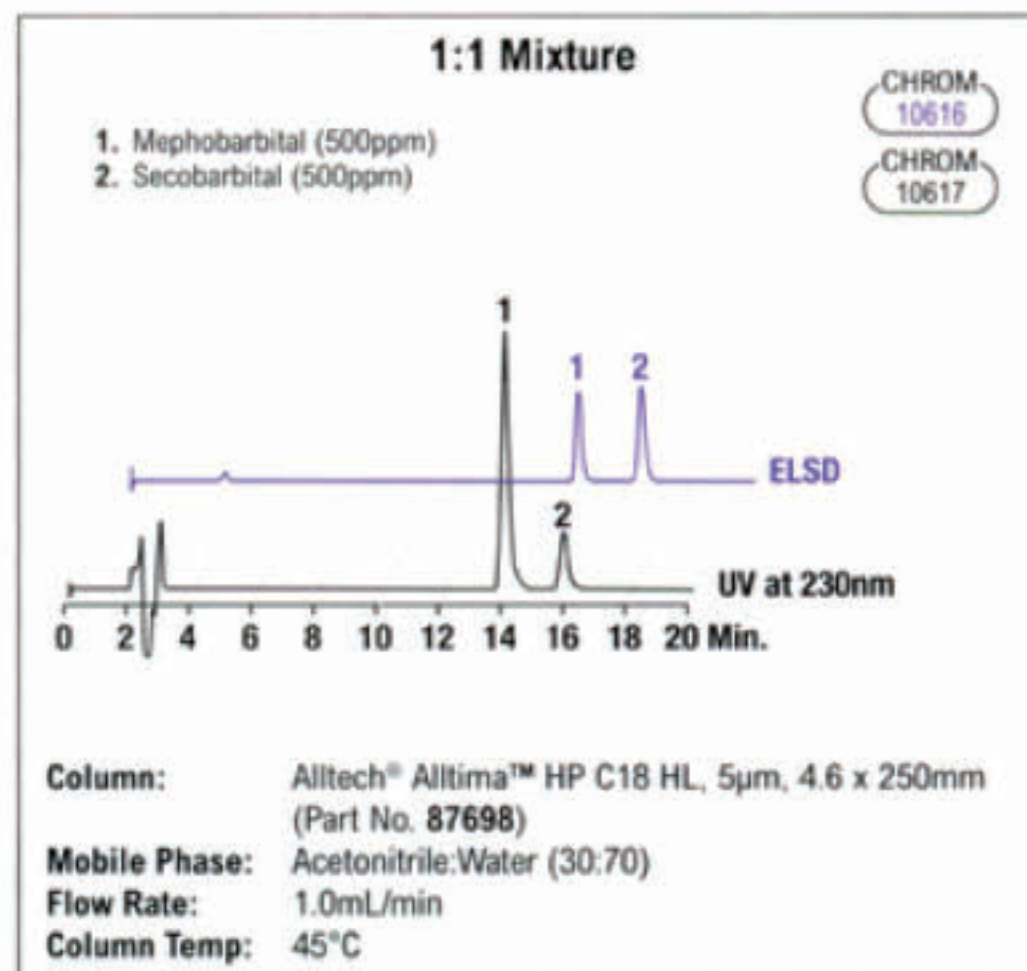
与紫外检测器 (UV) 相比, ELSD能发现紫外检测器可能未检测到的物质



将ELSD与UV/Vis和MS并联收集信号, 可以最大程度的得到结构与浓度的信息。



与紫外检测器 (UV) 相比, ELSD能更准确的代表样品质量比例。



# Alltech® 3300 ELSD

## 高度灵敏、使用简便

使用我们的最新型号的、最灵敏的ELSD，检测不挥发化合物的分析任务变得前所未有的简单易行。

### Sensitive 灵敏

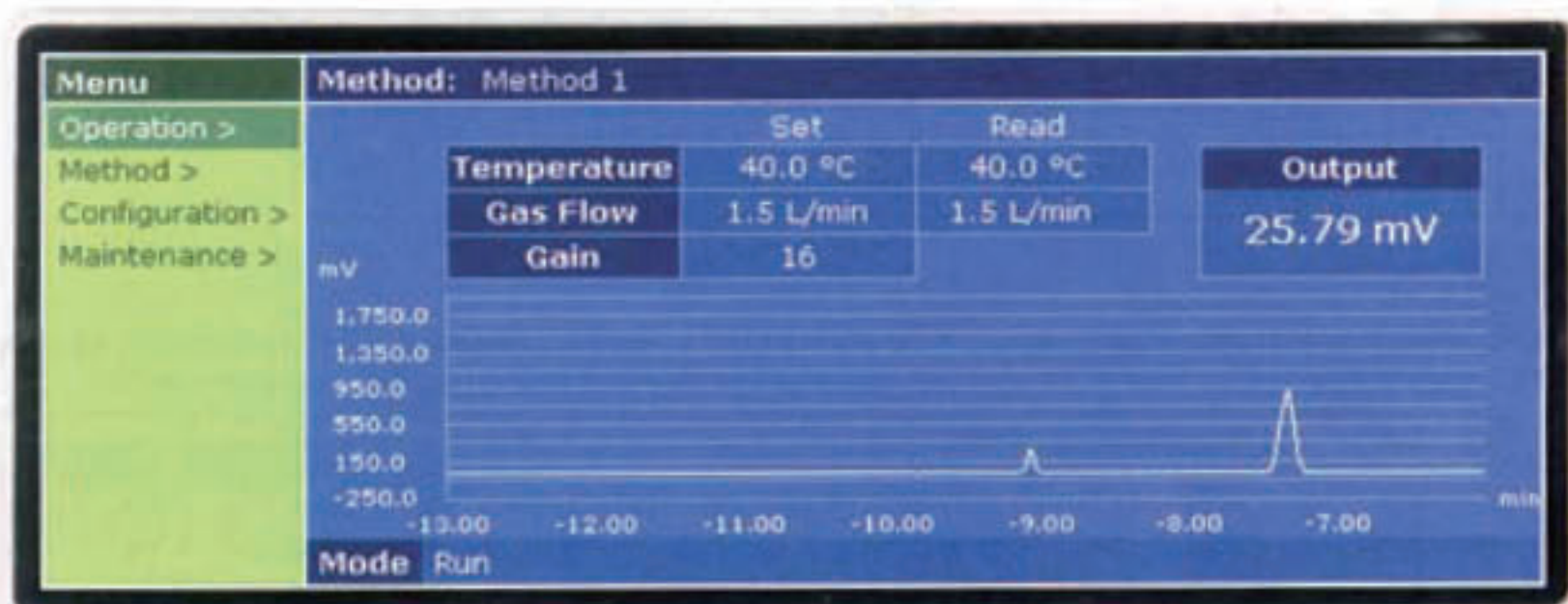
- 噪音低，有极好的基线稳定性
- 检测限可低至纳克级

### Simple 简单

- 一步接一步的方法指导可以帮您“傻瓜式”的建立检测器设置参数
- 可以很方便的取出需要清洁或维护的部件

### Small 小巧

- 小巧的体积设计占有最小的空间位置  
(体积仅有 29.5厘米 高 x 26.2厘米 宽 x 49.5厘米 深)



基于Windows®的用户界面使得菜单操作简便易行。我们提供用于Agilent ChemStation和EZChrom Elite/EZStart工作站控制的驱动程序。

### Alltech® 3300 ELSD (专利申请中)

产品描述	货号
3300 ELSD 110V-240V	5135834

### 服务与支持

我们的技术专家为您提供全套您所需要的技术支持。我们的服务类产品包括认证、安装、培训、维修服务和预防性维护。可根据您的需要和预算进行选择。欢迎垂询

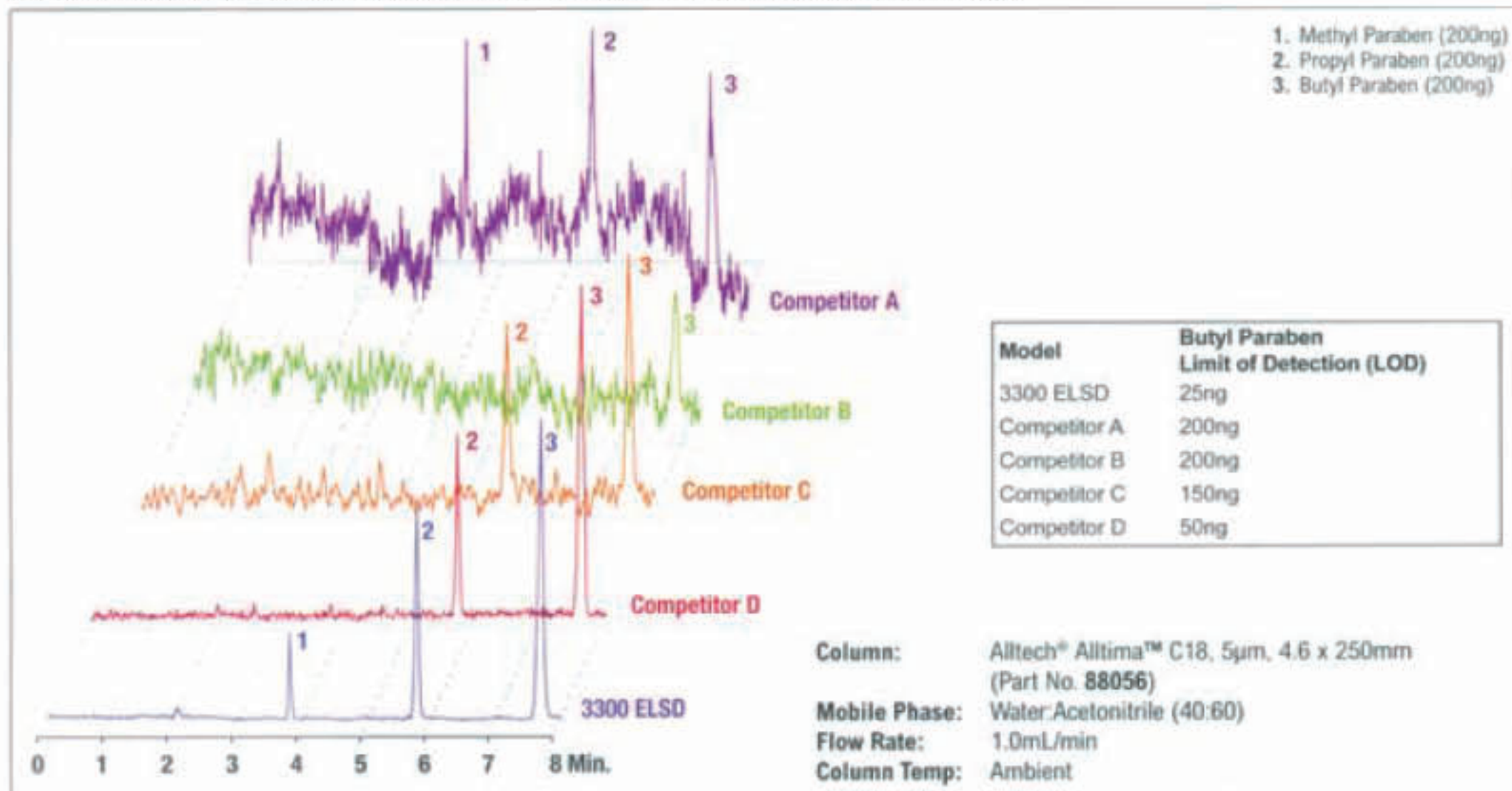
### Alltech® 3300 ELSD的认证服务产品

产品描述	货号
现场IQ/OQ	Q330010
现场PQ	Q330020
现场IQ/OQ/PQ	Q330030

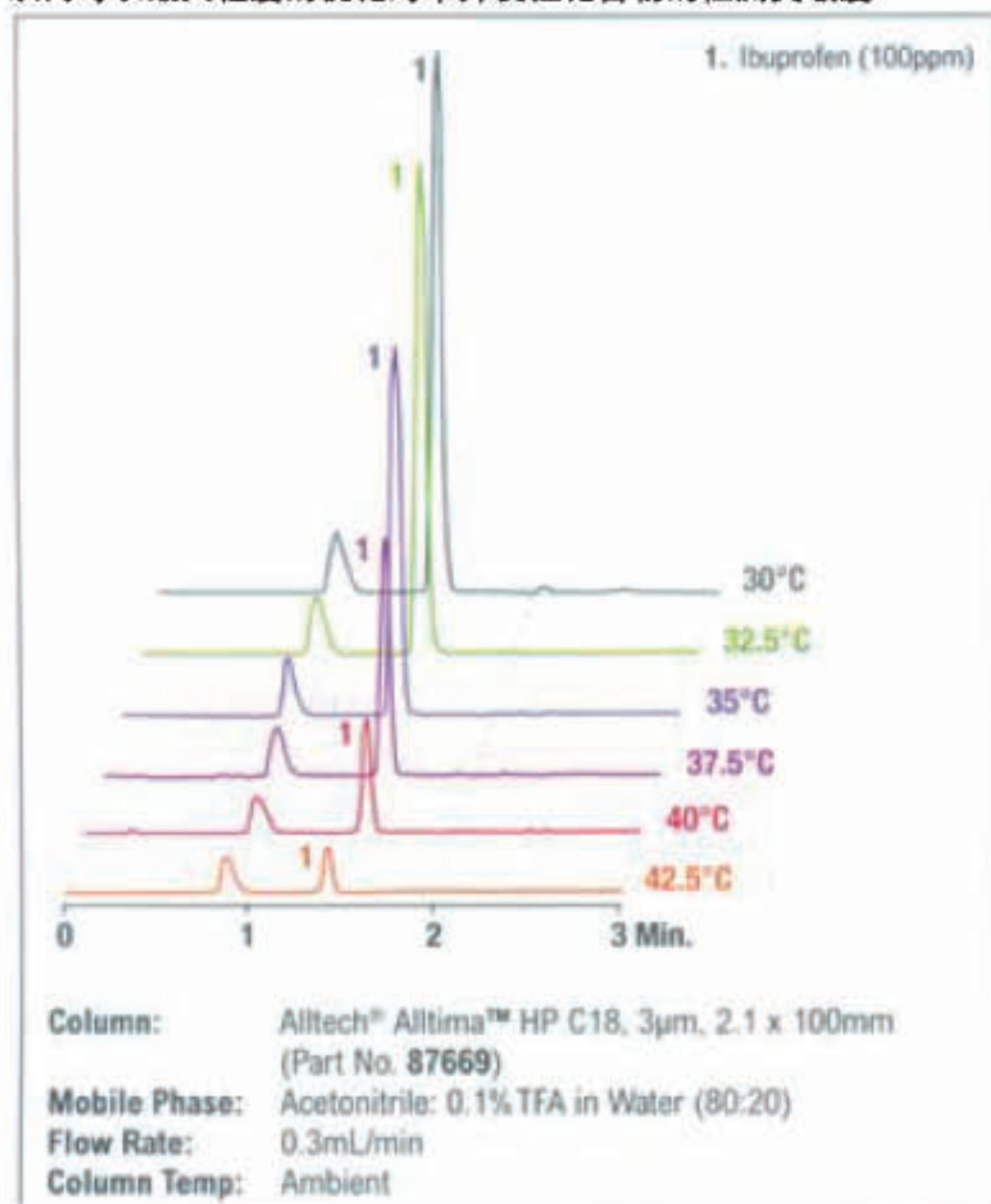
3300 ELSD 技术指标	
光源	配有平行光路校正的激光二极管, 650nm, 30mW输出, IIIB级别
检测器元件	硅光电二极管
加热温度范围	室温~120°C, 步进1°C
雾化气体	首选氮气; 校正至4.0L/min
输入压力	60-80psig
典型的操作范围	1.0 - 2.0L/min
气流控制	数字式质量流量控制
通入流动相流速	不大于3.0 mL/min
模拟输出	满量程为1V 或 10mV
通讯	输入端: TTL/接触关闭为自动归零、关闭气体、启动和待命 输出端: 接触关闭为错误条件和常规事件下关闭泵 数据端口: USB, RS232, 以太网(Ethernet)
用户界面	全色、基于Microsoft Windows®的图式LCD (液晶显示器), 带有数字键盘
电源	120/240V, 50/60Hz
尺寸	29.5cm高 x 26.2cm 宽 x 49.5cm 深
重量	16kg
IEC/FDA分级	级别1激光产品, 符合21 CFR Subpart J
生产标准	满足所有适用安全性和EMC标准; 经CE, UL和CSA认证
保质期	1年
操作控制	安装驱动后可由Agilent Chemstation和EZChrom Elite/EZ Start控制

## ELSD的灵敏度和重现性

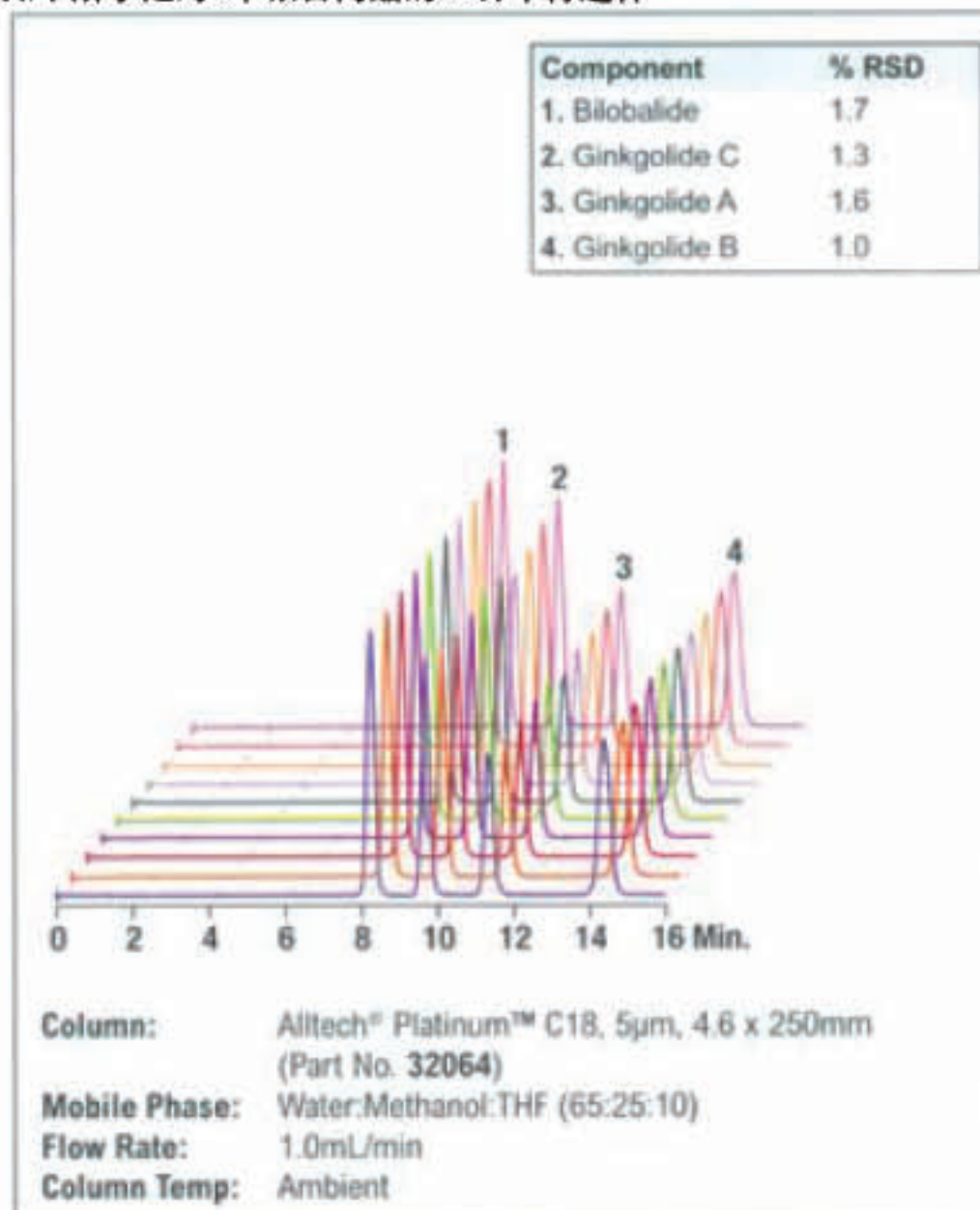
因为减小的噪音和更好的基线稳定性，3300 ELSD比市场上其它的ELSD具有更高的灵敏度。



3300 ELSD可在接近室温的加热温度下操作，从而可以最大程度的优化对半挥发性化合物的检测灵敏度

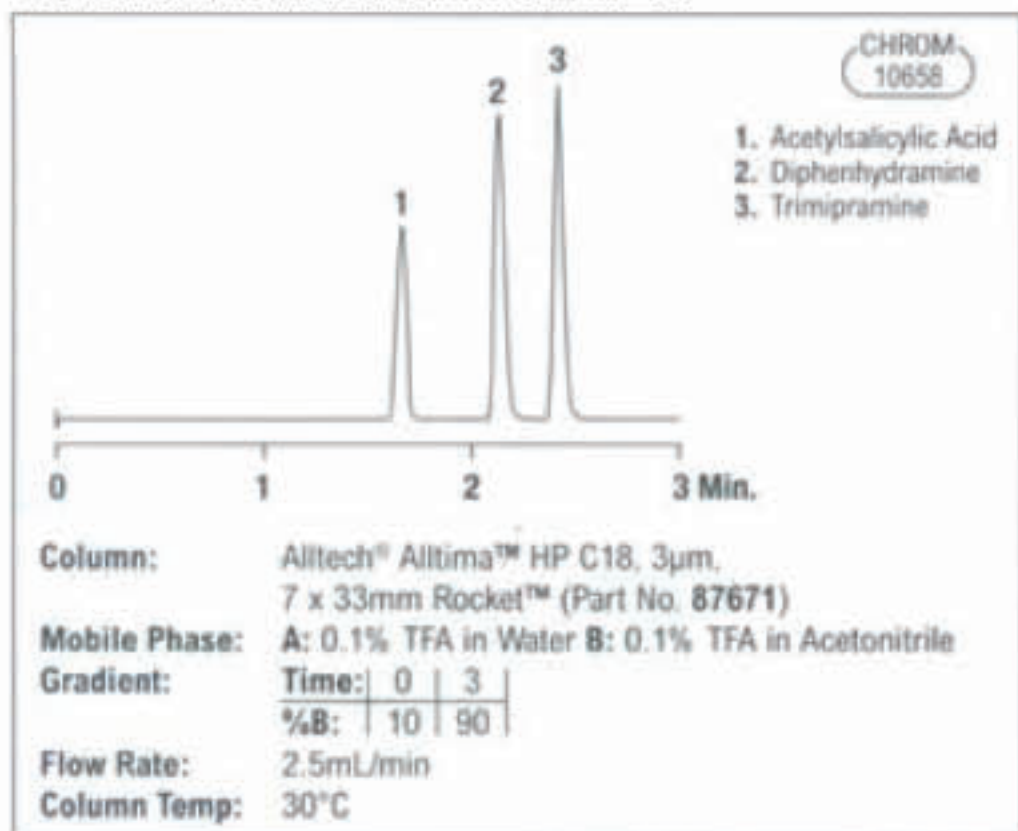


3300 ELSD高度重现，如下所示是对4个银杏内酯的10针平行进样

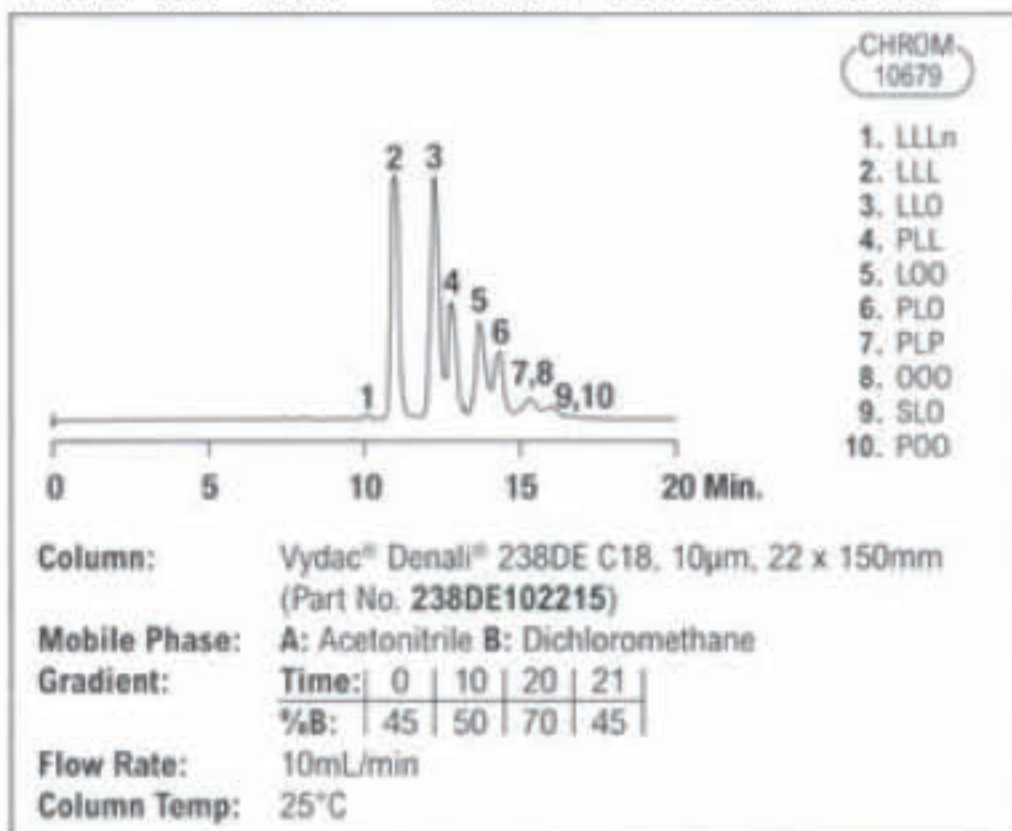


# ELSD的性能优势

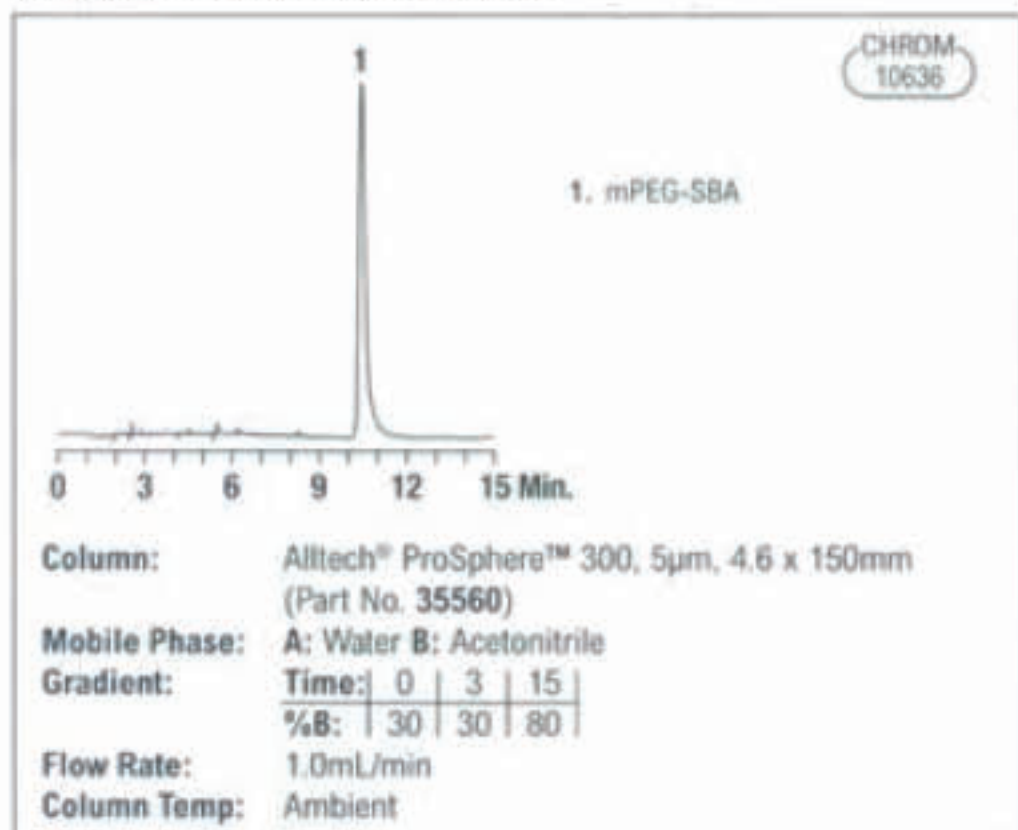
对于快速陡峭的梯度洗脱仍给予稳定的基线



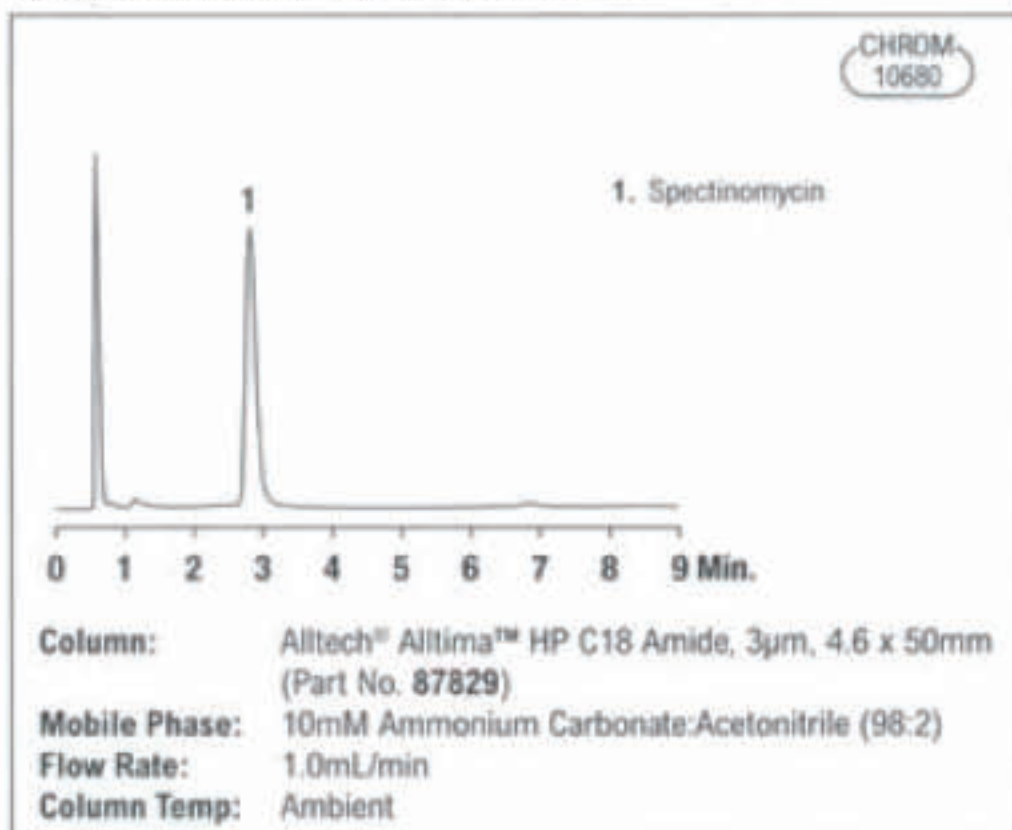
在制备应用中可使用ELSD来触发对UV无吸收的样品的收集



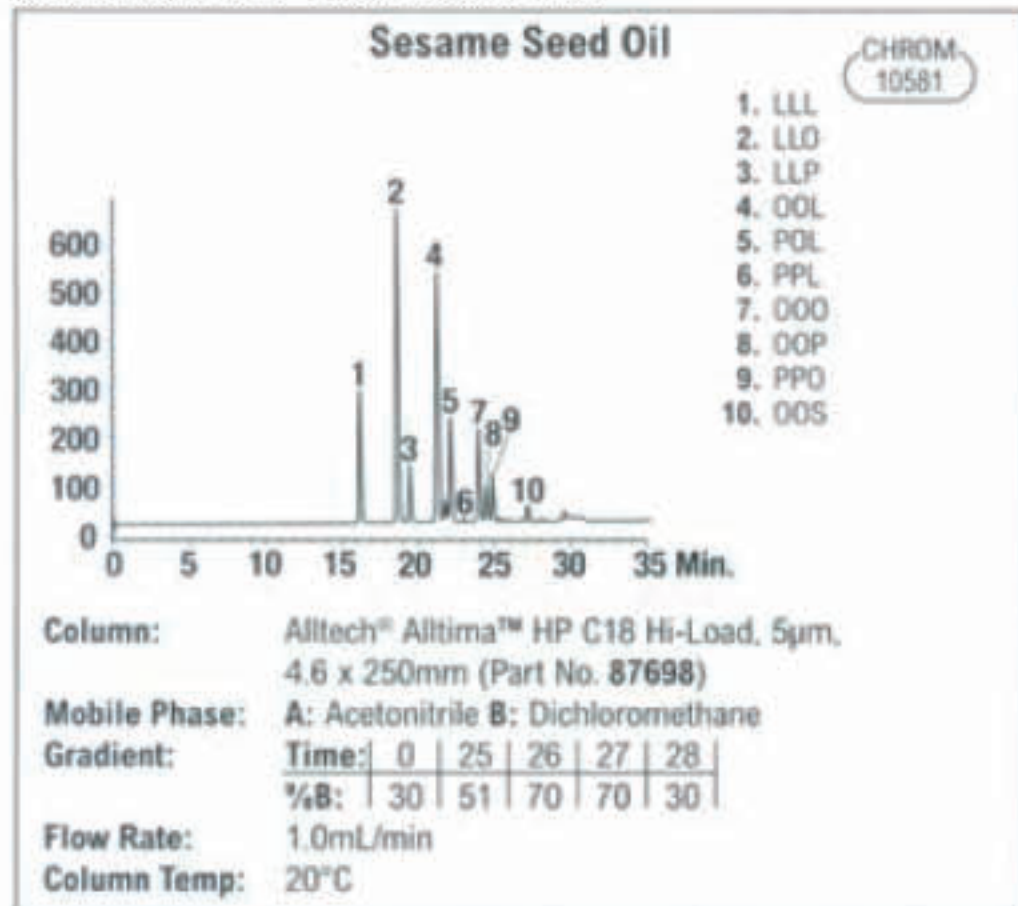
简化对弱紫外吸收的聚合物的检测



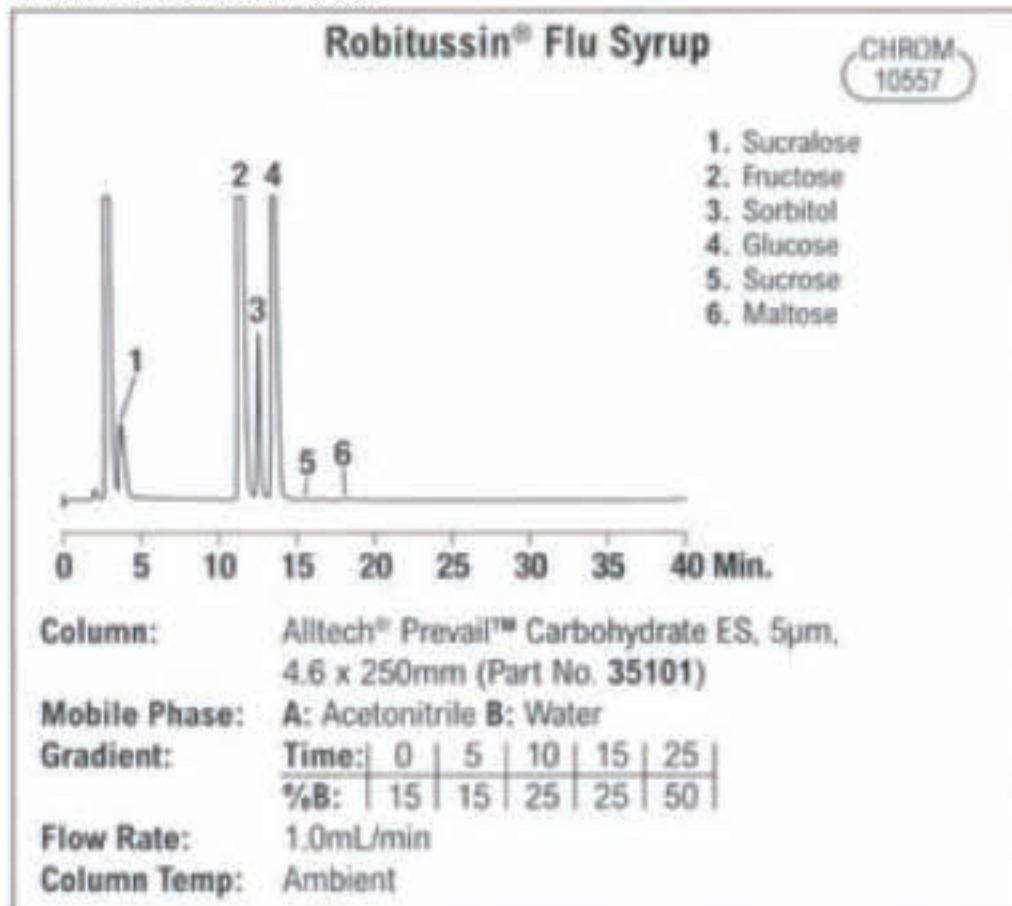
轻易检测无紫外发光基团的药物化合物



使用ELSD简化对三甘油酯的分析检测

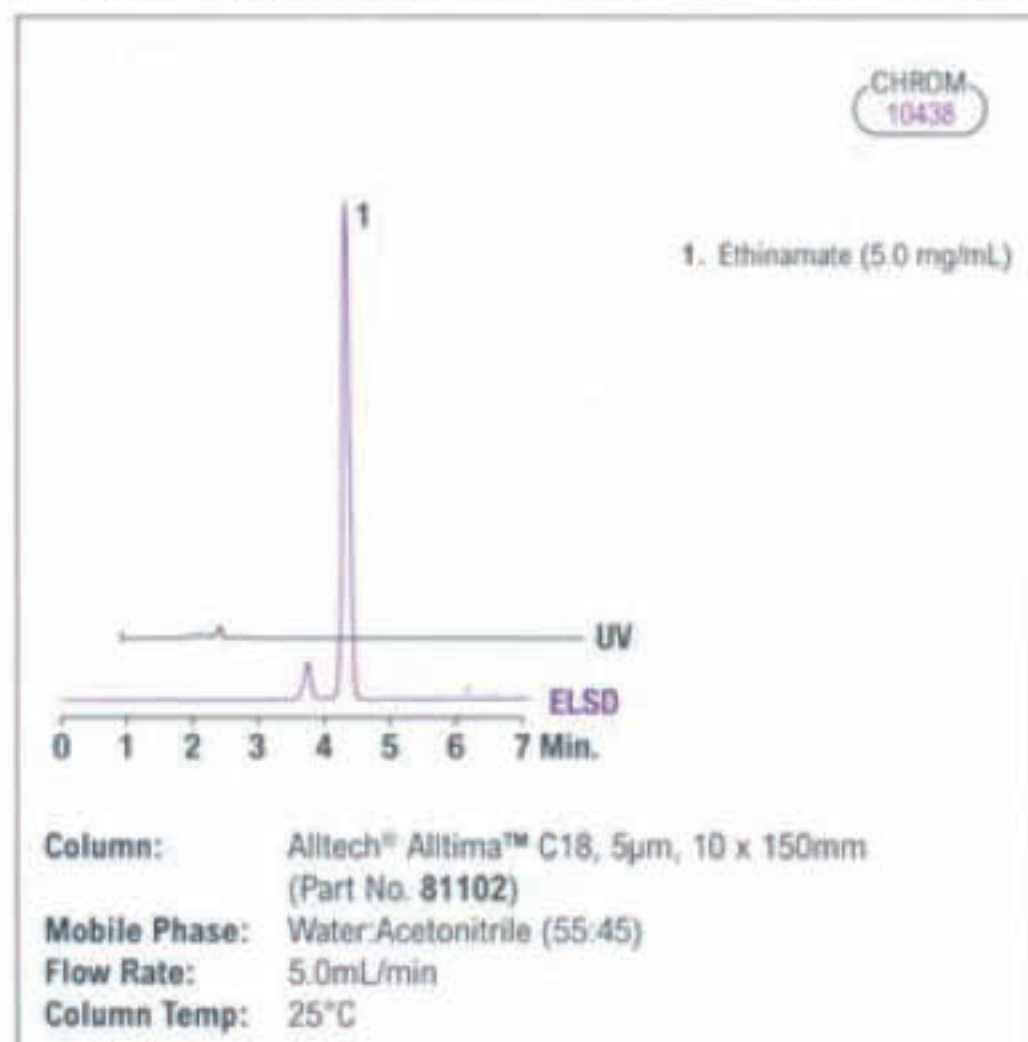


增强对糖的检测灵敏度

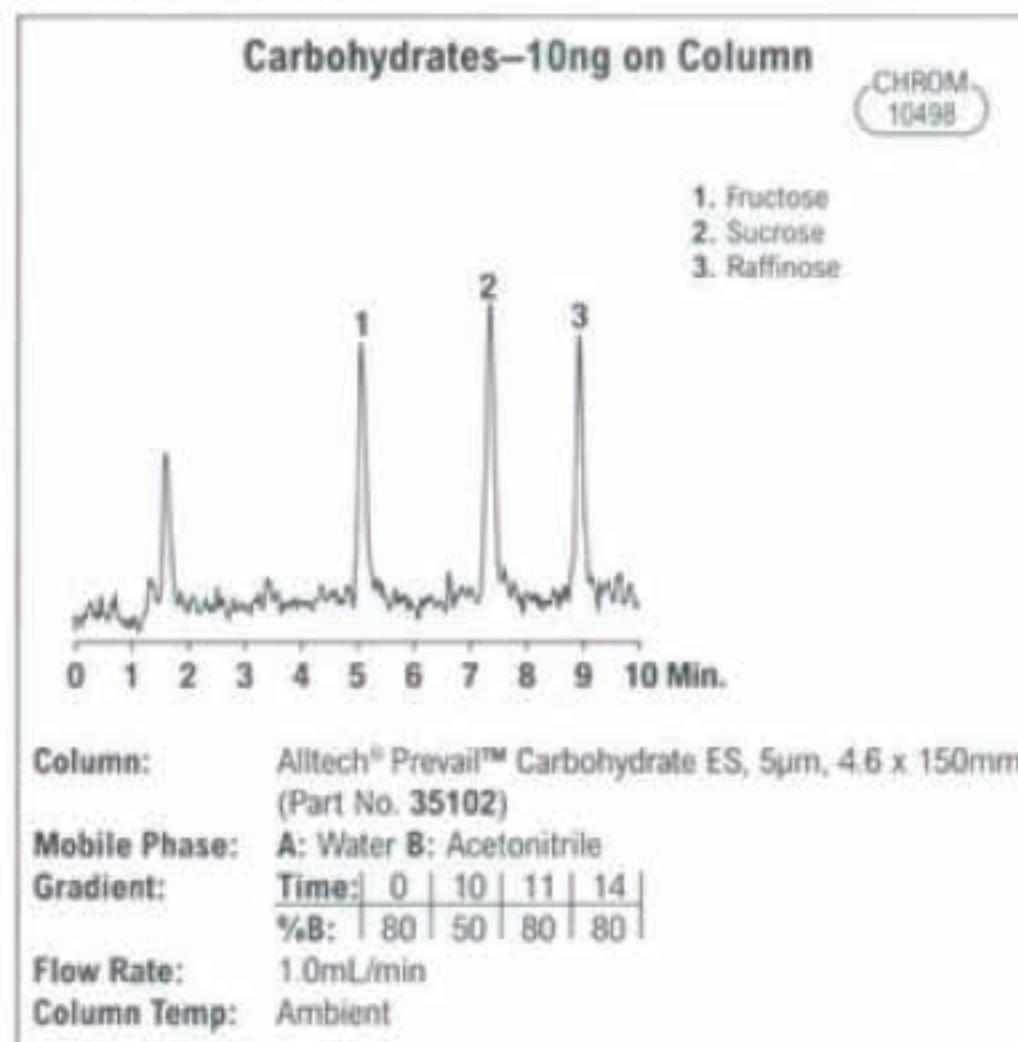


## ELSD的性能优势

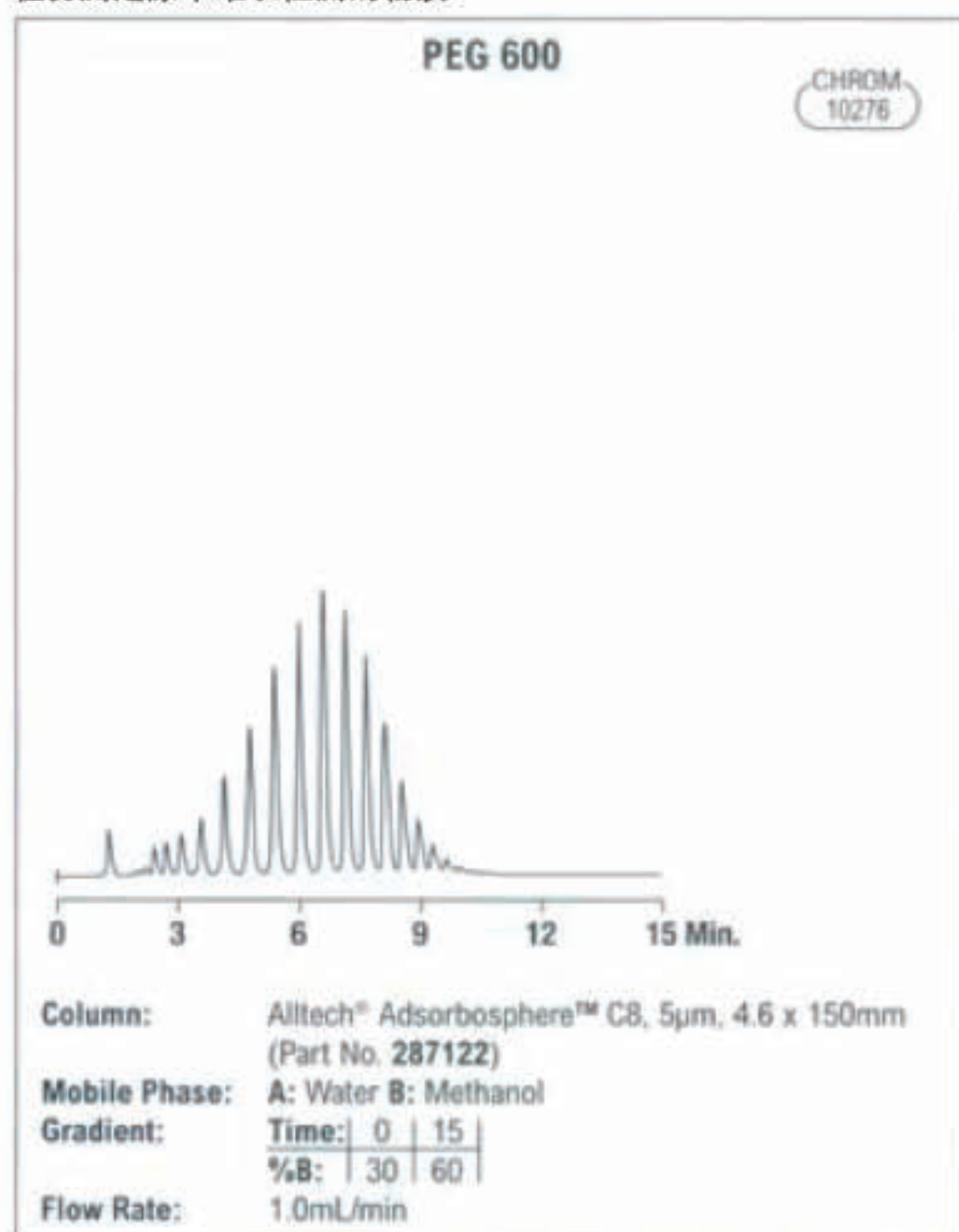
在制备应用中使用ELSD触发对紫外/可见光无吸收的组分的收集



增强对糖的检测灵敏度



轻易测定原本难以检测的物质



原本难以检测的物质可以不需要衍生化就能分析

