

HPLC-ELSD 分离检测神经酰胺鞘氨醇等物质

关键词：神经酰胺，鞘氨醇，四乙酰鞘氨醇

1. 背景介绍

神经酰胺是由一长链的鞘氨醇和连接在其氨基端的饱和脂肪酸组成的酰胺。神经酰胺具有保湿、抗衰老和抗过敏的作用，常作为一种生物活性物质，用于医药保健和化妆品领域。因神经酰胺及其生产过程中用到的鞘氨醇、四乙酰鞘氨醇等物质并没有明显的紫外吸收，所以其质量控制难以采用传统的液相色谱紫外检测法。上海通微分析技术有限公司，采用 HPLC-ELSD 方法，实现了神经酰胺及鞘氨醇类物质的同时分离检测，操作简便，为其生产质控提供参考。

2. 测试条件

仪器：	通微 EasySep ®-3030 液相色谱系统，配备通微 ELSD 检测器
色谱柱：	UNISIL C18-ST (4.6mm*150mm, 5 μ m)

3.测试结果

1) 色谱图举例

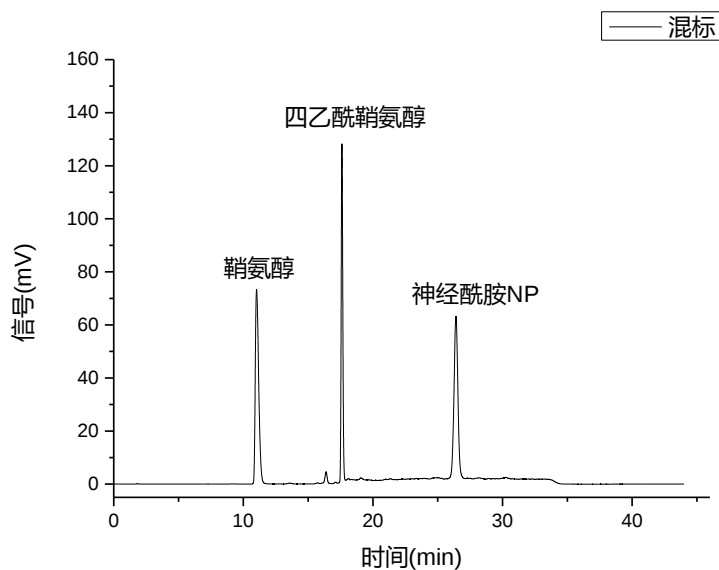


图 1 混标检测色谱图

名称	保留时间 (min)	峰宽 (min)	峰高 (mV)	峰面积 (mV*s)	理论塔板数 (EP)	拖尾因子 (EP)	峰分离度 (EP)
鞘氨醇	11.02	0.437	73.264	1336.936	8502	1.5	18.7
四乙酰鞘氨醇	17.608	0.225	127.305	1100.293	94907	1.1	22.9
神经酰胺 NP	26.41	0.513	61.18	1280.842	37880	1	0

4.结论

采用 EasySep ®-3030 液相色谱系统，配备通微特色蒸发光散射检测器（ELSD），可以实现神经酰胺及鞘氨醇类物质的同时分离检测。

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-8700 ELSD 检测器）
	UNISIL C18-ST（4.6mm*150mm，5μm）
	通微 Unimicro ChromStation 色谱工作站