

## eHPLC- $\mu$ ELSD 同时测定川贝枇杷糖浆中 6 种有效成分

### 1. 背景介绍

川贝枇杷糖浆，是常用中成药，具有清热宣肺、化痰止咳的功效，临床用于风热犯肺、痰热内阻所致的咳嗽痰黄或咯痰不爽、咽喉肿痛、胸闷胀痛等。其由川贝母流浸膏、桔梗、枇杷叶、薄荷脑四味中药组方而成。目前，文献中对贝母生物碱类、桔梗皂苷、齐墩果酸以及薄荷脑等主要有效成分含量的测定多采用电位滴定法、紫外-可见分光光度法、薄层扫描法、高效液相色谱法以及气相色谱法等。这些成分无紫外吸收或仅有末端吸收，因而检测这些物质多数需要提前进行衍生化处理，且局限于单类成分的检测。高效微流电动液相色谱系统(eHPLC)是毛细管微分离体系的一种典型代表，采用压力流和电渗流双重驱动力，具有高柱效、高选择性、高分辨度、快速分离(三高一快)以及试剂消耗量少等优点。蒸发光散射检测器(Evaporative light-scattering detector, ELSD)，适用于一切挥发性低于流动相溶剂的物质，尤其在紫外不吸收或吸收较弱的中药组分(皂苷类、部分生物碱类、萜类、甾体化合物等)、合成药物和天然药物、碳水化合物、氨基酸、类脂化合物和聚合物等物质的检测方面表现出巨大优势。

### 2. 测试条件

仪器:	TriSep <sup>®</sup> -3000 高效微流电动液相色谱系统，配备 ELSD 检测器
色谱柱:	Globalsil <sup>®</sup> EP-150-15-3- C18 色谱柱

### 3. 测试结果

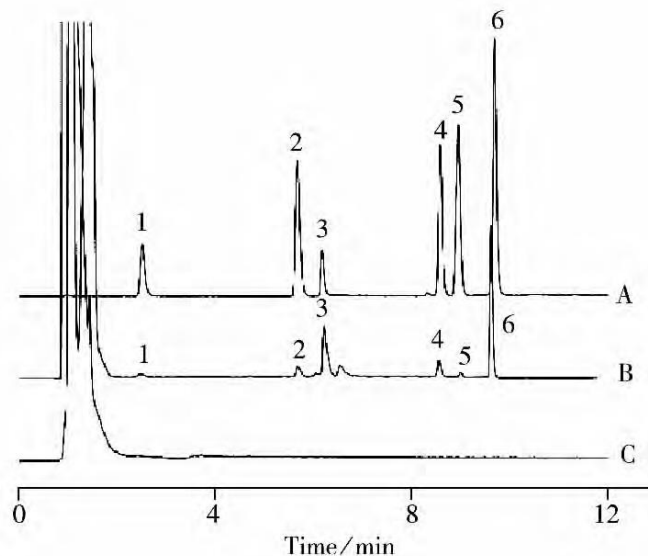


图 1 混合对照品(A)、供试品(B)及空白对照品(C)的 eHPLC- $\mu$ ELSD 色谱图

#### 4.结论

建立的 eHPLC 与  $\mu$ ELSD 联用同时检测川贝枇杷糖浆中 6 种有效成分含量的方法，快速、简便、稳定可靠，验证了 eHPLC- $\mu$ ELSD 联用仪的实用性，充分体现了 eHPLC 的高分离效能和蒸发光散射检测器的通用性，为中药中复杂成分的分析检测提供了一种有力的手段。

#### 5.配置列表

仪器配置	TriSep ®-3000 高效微流电动液相色谱系统（配二元梯度泵、柱温箱、ELSD 检测器、高压电源、自动进样器、微流控、控制器）
	Clarity Lite 色谱工作站

unimicrotech.com.cn

地址：上海市浦东新区张江高科技园区松涛路489号C01座  
邮编：201203  
电话：021-38953588 50801569（技术服务专线）  
传真：021-38953636  
邮箱：info@unimicrotech.com.cn  
网址：www.unimicrotech.com.cn

融  
液  
贯  
见  
通  
微  
知  
著

