

高效液相色谱仪的应用

高效液相色谱仪是利用混合物各组分在固定相和流动相中溶解、分配或吸附等化学作用性能的差异，使各组分在作相对运动的两相中反复多次受到上述各作用力而达到相互分离。高效液相色谱仪在食品分析、环境分析、生命科学、医学检验和无机分析等领域得到广泛使用。一般来说，80%~85%的有机物原则上可采用高效液相色谱仪分析。

一、在食品分析中的应用：

- 1、食品营养成分分析：蛋白质、氨基酸、糖类、色素、维生素、香料、有机酸（邻苯二甲酸、柠檬酸和苹果酸等）、有机胺和矿物质等分析。
- 2、食品添加剂分析：甜味剂、防腐剂、着色剂（柠檬黄、苋菜红、靛蓝、胭脂红、日落黄和亮蓝等）和抗氧化剂等分析。
- 3、食品污染物分析：霉菌毒素（黄曲霉毒素、黄杆菌毒素和大肠杆菌毒素等）、微量元素和多环芳烃等分析。

二、在环境分析中的应用：

多环芳烃（特别是稠环芳烃）和农药残留（氨基甲酸酯类，反相色谱）等分析。

三、在生命科学中的应用：

- 1、低分子量物质：氨基酸、有机酸、有机胺、类固醇、卟啉、糖类和维生素等分析。
- 2、高分子量物质：多肽、核糖核酸、酶（胰岛素、激素、细胞色素和干扰素等）和蛋白质等分析。

四、在医学检验中的应用：

- 1、合成药物：抗生素、抗抑郁药物和黄胺类药等分析。
- 2、天然药物生物碱：吲哚碱、颠茄碱和强心甙等分析。

五、在无机分析中的应用：

阳、阴离子等分析。

来源：<http://www.fudizao.com>