

高效液相色谱仪化学发光检测器解析

高效液相色谱仪化学发光检测器是近年来发展起来的一种快速、灵敏的新型检测器。

一、化学发光检测器工作原理：

某些物质在常温下进行化学反应，生成处于激发态反应中间体或反应产物，当它们从激发态返回基态时发射出光子。由于物质激发态的能量是来自化学反应，故成为化学发光。当分离组分从高效液相色谱仪色谱柱中洗脱出来后，立即与适当的化学发光试剂混合，引起化学反应，导致发光物质产生辐射，其光强度与该物质的浓度成正比。

化学发光检测器不需要光源，也不需要复杂的光学系统，只要有恒流泵，将化学发光试剂以一定的流速泵入混合器中，使之与色谱柱流出物迅速而又均匀地混合产生化学发光，通过光电倍增管将光信号变成电信号，可进行检测。

二、化学发光检测器特点：

- 1、检测下限可达 10^{-12} g。
- 2、线性范围宽。
- 3、检测快速。
- 4、结构简单，价廉。

来源：<http://www.fudizao.com>