

高效离子交换色谱仪的应用

一般来说，凡是能在流动相中离解的组分都可以用高效离子交换色谱仪进行分析。

一、可分析弱保留阴离子：

高效离子交换色谱仪可分析弱保留阴离子，主要有 F^- 、一价无机阴离子、一元羧酸和一些弱离解组分，还可分析易极化的无机阴离子，如 I^- 、 SCN^- 、 ClO_4^- 和 $S_2O_3^{2-}$ 以及含氧金属阴离子 MoO_4^{2-} 、 WO_4^{2-} 、 CrO_4^{2-} 和多聚磷酸盐等，对小分子有机酸类也有很好的分析效果。

二、可分析重金属和过渡金属：

分析重金属和过渡金属时，应用柱后衍生光度法，显著改进了重金属和过渡金属的分析方法，使高效离子交换色谱成为一种广泛应用的多元素分析方法。首先，在淋洗液中加入一定的络合剂，使待测金属与其发生络合反应而降低金属离子的活性，进而使其能在分离柱上有效分离。经分离柱分离后金属离子与连续加入的显色剂发生显色反应，生成可用分光光度法测定的带发色基团的衍生物。

高效离子交换色谱仪不仅可同时分析多种元素，还可同时检测元素的不同价态，成为复杂体系中重金属和过渡金属分析的有效工具。

来源：<http://www.fudizao.com>