

高效液相色谱仪流动相脱气的目的和方法

流动相脱气是高效液相色谱仪提高检测性能和保护色谱柱的有效措施。

一、高效液相色谱仪流动相脱气的目的：

- 1、使色谱泵输液均匀准确，减小脉动。
- 2、提高保留时间和色谱峰面积的重现性。
- 3、防止气泡引起尖峰。
- 4、使基线稳定，提高信噪比。
- 5、降低溶剂的紫外吸收本底。
- 6、减少死体积。
- 7、防止填料氧化。

二、高效液相色谱仪流动相常用的脱气方法：

1、吹氮脱气法：

利用液体中氮气的溶解度比空气低的特性，连续吹氮脱气，效果较好，适合所有溶剂。但成本高，使用较少。

2、加热回流法：

脱气效果比较好，但操作复杂。

3、超声波脱气法：

操作简单，但脱气效果不理想。

4、抽真空脱气法：

利用真空泵降压至 0.05~0.07MPa，可除去溶剂中的气体。但抽真空会引起混合溶剂组分的变化，从而影响实验的重现性，多用于单一溶剂体系。

5、在线真空脱气法：

利用膜渗透技术，在线真空脱气，智能控制，成本低，脱气效果明显优于以上几种方法，并适用于多元溶剂体系。

来源：<http://www.fudizao.com>