

## 静态顶空气相色谱仪减少基质效应的方法

静态顶空气相色谱仪减少基质效应的方法有利用盐析作用、在有机溶剂中加入水、调节溶液 PH 值、粉碎固体样品和稀释样品等。

### 一、利用盐析作用：

盐析是指在水溶液中加入无机盐来改变挥发性组分的分配系数。实验证明，盐浓度小于 5%时几乎没有作用，故常用高浓度的盐，甚至用饱和盐。

盐析对极性组分的影响远大于对非极性组分的影响。

### 二、在有机溶剂中加入水：

在有机溶剂中加入水（当然水要与所用有机溶剂相容），可以减小有机物在有机溶剂中的溶解度，增大其在顶空气体中的含量。

### 三、调节溶液 PH 值：

对于酸和碱，通过控制溶液 PH 值可以改变其解离度，或使其它待测物的挥发性变得更大一些，从而有利于分析。

### 四、粉碎固体样品：

物质在固体中的扩散系数比在液体中小。固体样品中挥发物的扩散速度很慢，往往需要很长时间才能达到平衡，尽量采样小颗粒的固体样品有利于缩短平衡时间。

一般的粉碎方法会造成样品损失，静态顶空气相色谱仪多用冷冻粉碎技术来制备固体样品。

用水或有机溶剂浸润样品，也可以减小固体表面对待测物的吸附作用。

### 五、稀释样品：

稀释样品也是减小基质效应的常用方法，但会减低灵敏度。

来源：<http://www.fudizao.com>