

气相色谱仪固定相的制备

气相色谱仪固定相的制备包括固体固定相和液体固定相的制备。

一、固体固定相的制备：

固体固定相的制备方法比较简单，通常先进行过筛，粒度根据需要取 60~100 目，然后按要求进行活化处理，活化后的固定相应放在干燥器内贮存备用。

二、液体固定相的制备：

1、蒸发法：

称取需要量的固定液溶解在选定的有机溶剂中制成涂渍溶液。为了使固定液完全溶解，可以将溶液置于热水浴上加热，温度应低于所用溶剂沸点 20℃。待固定液完全溶解后，缓缓倒入经预处理和过筛备用的载体。在适当温度下轻轻摇动容器，让其中溶剂慢慢地自然挥发完全后，即涂渍完毕。

如果希望加快制备进度，也可以使用旋转蒸发器在适当的温度下除去有机溶剂。

在涂渍过程中应注意不能猛烈搅料，以免损伤载体。有机溶剂的用量一般为载体体积的 2 倍。

2、回流法：

将已知量的固定液和溶剂置于圆底烧瓶内，上接冷凝器，然后加热回流 30min，待固定液完全溶解后缓缓加入载体，继续加热回流 1.5~2 h。最后将载体和溶剂倒入烧杯，置通风橱内让溶剂自然挥发至干。

适合溶解性能较差的高温固定液的涂渍。

三、液体固定相制备注意事项：

1、在液体固定相制备过程中，载体的粒度通常选用 80~100 目。

2、有机溶剂的选用通常遵循三个原则：

- (1) 不与固定液发生化学反应。
- (2) 能和固定液形成无限互溶体系，当加入载体后不会出现分层现象。
- (3) 沸点适当，有一定的挥发性。

来源：<http://www.fudizao.com>