

气相色谱仪的新型高选择性固定液有哪些

气相色谱仪的新型高选择性固定液是一类特殊固定液，主要用于一些特殊样品的分析，如不对称选择合成中对映体纯度及过剩量的测定、手性药物中对映体纯度的测定和天然产物绝对构象的测定等。这类特殊固定液不仅在毛细管气相色谱仪中应用广泛，在填充柱气相色谱仪中也有不错的应用效果。新型高选择性固定液主要有过渡金属混合物、液晶、手性化合物和有机盐类等。

一、过渡金属混合物：

将过渡金属混合物涂敷在载体或吸附剂的表面，可用于各种顺反异构体的分离，被称为超选择性填料。

二、液晶：

液晶是液态晶体的简称，是某些有机物在一定的温度范围内所呈现的一种中间状态，即所谓的中介相。在这种中介相状态下，分子排列有特殊的取向，分子的运动也有特殊的规律，从而液晶既具有液体的流动性和表面张力，又有像晶体一样的各向异性。液晶有三种类型，即近晶型、向列型和胆甾型。

液晶固定液具有高选择性，特别适合分离几何异构体和位置异构体的混合物。但是液晶固定液成膜性能较差，涂渍比较困难，易出现高温下固定相流失。

三、手性化合物：

手性色谱固定液现在已发展成为一种分离对映体的特殊固定液。

目前主要有三种：氢键型手性色谱固定液、形成包合物的手性色谱固定液和金属配体交换的手性色谱固定液。

来源：<http://www.fudizao.com>