

气相色谱仪的氢键型手性固定液

气相色谱仪的氢键型手性固定液是以手性氨基酸衍生物为选择体，利用对映体之间的氢键作用达到分离。将这类固定液再与聚硅氧烷固定液或毛细管壁交联，则形成手性聚硅氧烷固定液或交联手性固定液，其选择性和热稳定性都有较大提高。缬氨酰叔丁胺因其对对映体的选择性强、外消旋趋势小，而被选为常用的手性中心。许多研究表明，与手性碳原子相连的二级烷基、苯基取代基，与酰胺基相连的三级烷基取代基，这类结构的手性中心对许多化合物都有高选择性。

手性中心的含量也是影响固定液的对映体选择性、耐温性的重要因素，较理想的手性中心含量为 13%~25%。如果手性中心含量太高，会使固定液的软化点升高。而手性中心含量太低，会降低固定液的对映体选择能力。新近合成并交联的一种高温手性聚合物固定液，在聚合物中引入一个更稳定的手性中心，在 280℃加热 10h 不流失，不发生外消旋，是手性聚合物固定液在热稳定性上的重要进展。

氢键型手性固定液主要用于氨基酸、羟基酸、羧酸、醇、胺、内酯和内酰胺等化合物的对映体的分离。

来源: <http://www.fudizao.com>