

高效液相色谱仪流动相的极性概述

高效液相色谱仪的流动相又称溶剂，溶质和溶剂分子之间的色散力作用、偶极作用、氢键作用和介电作用使溶质与溶剂分子之间出现共作用，共作用程度称为溶剂的极性。

一、色散力作用：

瞬间偶极矩导致分子间的相互作用。

二、偶极作用：

永久或诱导偶极分子间的相互作用。

三、氢键作用：

质子（或氢键）接受体和质子（或氢键）给予体之间的相互作用。

四、介电作用：

溶质分子与一个有较大介电常数的溶剂分子（如水和醇类）之间的静电作用。

高效液相色谱仪选择溶剂时，溶剂的极性是选择的重要依据。常用溶剂的极性大小顺序：水>甲酰胺>乙腈>甲醇>乙醇>丙醇>丙酮>二氧六环>四氢呋喃>甲乙酮>正丁醇>乙酸乙酯>异丙醚>二氯甲烷>氯仿>溴乙烷>苯>二硫化碳>环己烷>己烷>煤油。

为获得强度合适的溶剂，常采用二元或多元组合溶剂。

来源：<http://www.fudizao.com>