

## 高效液相色谱法测定甘露醇和山梨醇

2010 版药典（二部）对甘露醇增加了“有关物质”测定项，规定采用高效液相色谱法，所用检测器为示差折光检测器，要求甘露醇与山梨醇的分离度必须大于 2.0。上海舜宇恒平科学仪器有限公司对此推出符合药典要求的甘露醇和山梨醇测定方法。

### 1 仪器与试剂

LC1620A 高效液相色谱仪（含 1620A 示差折光检测器 1 台，1620A 高压恒流泵 1 台，上海舜宇恒平科学仪器有限公司）；柱温箱(AT-330，奥特赛恩斯仪器有限公司)；FA2004 电子分析天平（上海舜宇恒平科学仪器有限公司）；甘露醇、山梨醇(纯度>98%，国药试剂)；二次蒸馏水。

### 2 溶液配制

按照 2010 年药典（二部）甘露醇有关物质检测项下要求，配制甘露醇和山梨醇混合溶液，浓度为 5mg/mL，作为测试样品溶液。

### 3 色谱条件

色谱柱：Shodex SC1011(ID8.0mm×300mm)

流动相：纯水

流速：0.9mL/min

柱温：80℃

进样量：20μL

### 4 结果

待高效液相色谱系统稳定平衡后，进 20μL 样品溶液进行分析，结果如下表所示：

峰名	保留时间	峰高	峰面积	半峰宽	分离度
甘露醇	13.939	847	24113	0.44	-
山梨醇	17.882	655	21533	0.58	3.85

### 5 结论

按照本方法，甘露醇和山梨醇的分离度可达到 3.85，完全满足 2010 版药典（二部）甘露醇有关物质检测项的要求。

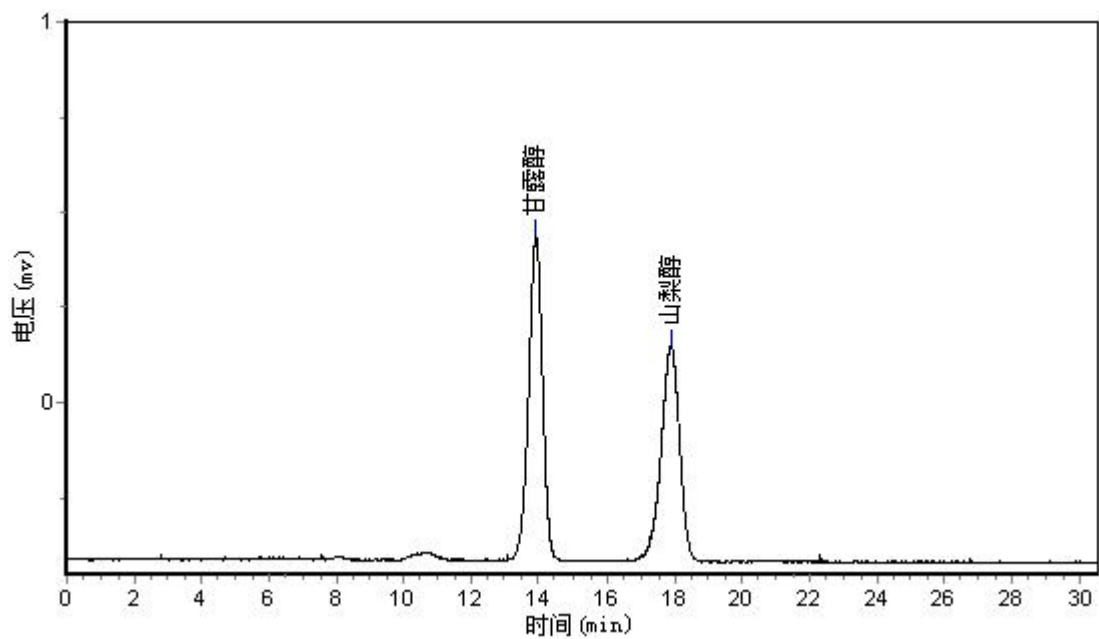


图 1 甘露醇和山梨醇的分离谱图