

# 液相色谱 ELSD 五种糖类分离度检测

裴波

(安徽皖仪科技股份有限公司, 安徽省合肥市 230088)

**摘要:** 对送样中的五种糖类进行检测, 根据测试结果可知, 使用该方法测试五种糖类的分离度, 分离效果良好, 均满足实验要求。

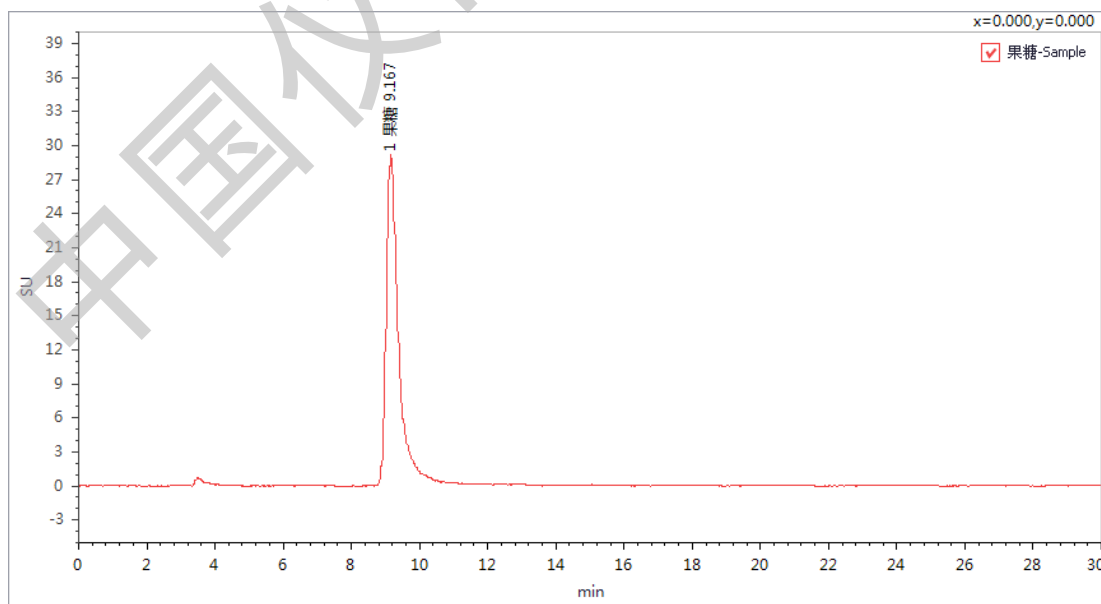
**关键词:** 液相色谱; ELSD; 糖类; 分离度

## 1 色谱条件

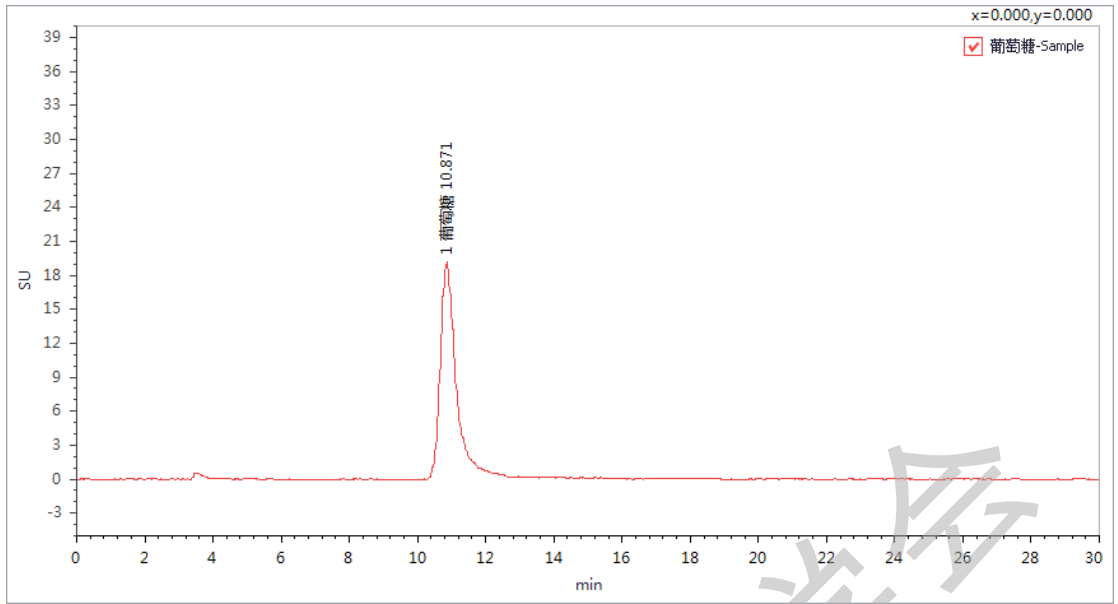
| 色谱条件 |  |    |                 |                 |            |
|------|--|----|-----------------|-----------------|------------|
| 色谱柱  | Platisil 5 $\mu$ m NH <sub>2</sub> , 250*4.6mm |    |                 |                 |            |
| 流速   | 1.0ml/min                                      | 柱温 | 30 $^{\circ}$ C | 进样体积            | 20 $\mu$ L |
| 流动相  | 乙腈-水 (82-18)                                   |    | 蒸发温度            | 80 $^{\circ}$ C |            |
| 气体流量 | 0.4SLM   |    | 雾化温度            | 80 $^{\circ}$ C |            |
| 实验仪器 | LC3200 系列配置蒸发光检测器                              |    |                 |                 |            |

## 2 测试图谱及结果

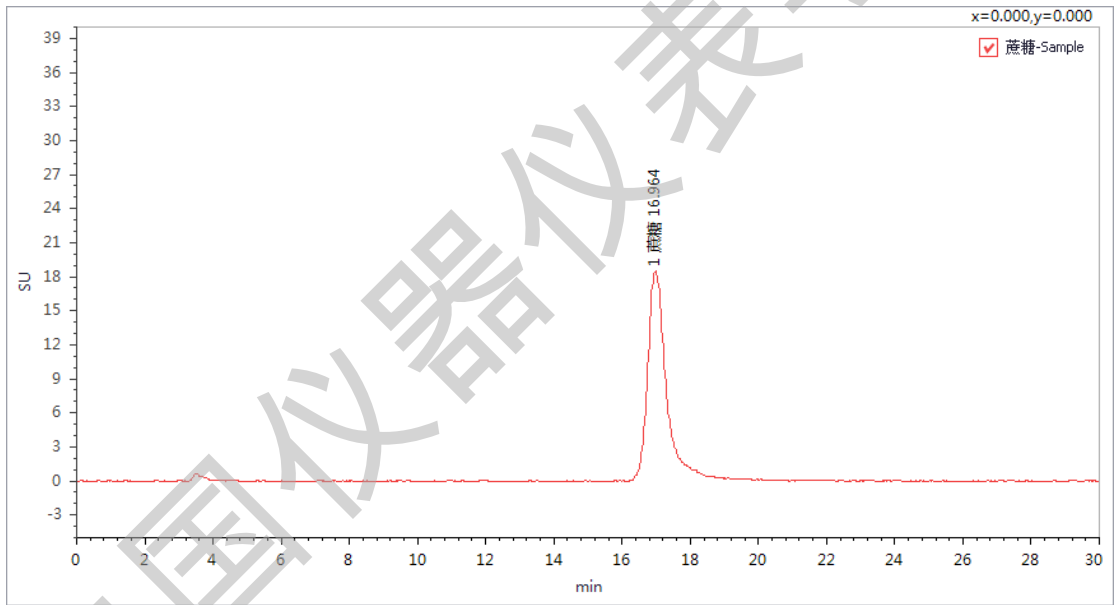
果糖单标测试图谱



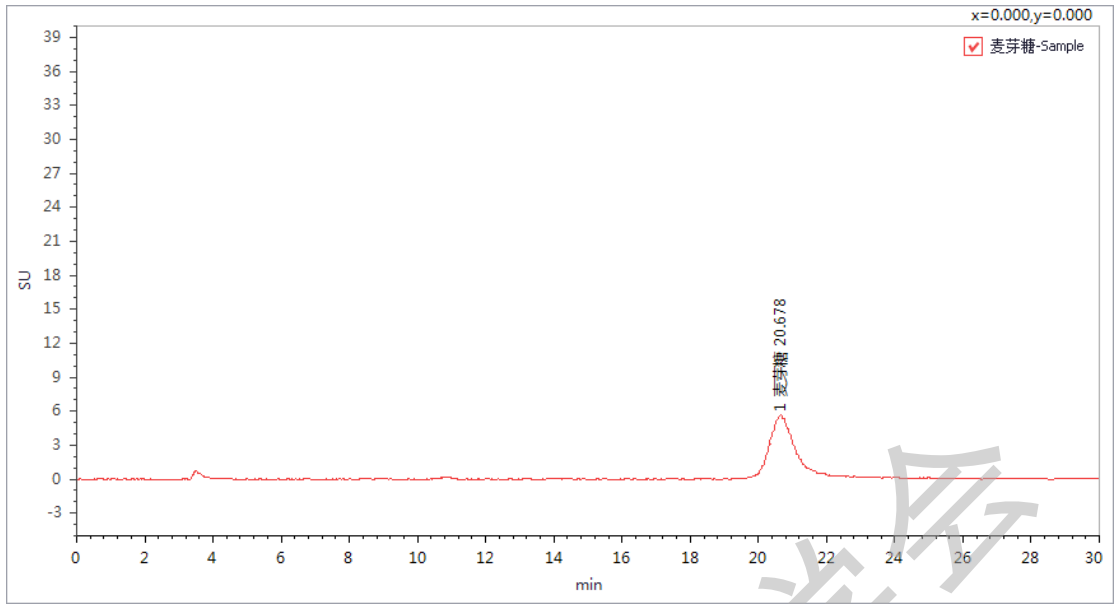
葡萄糖单标测试图谱



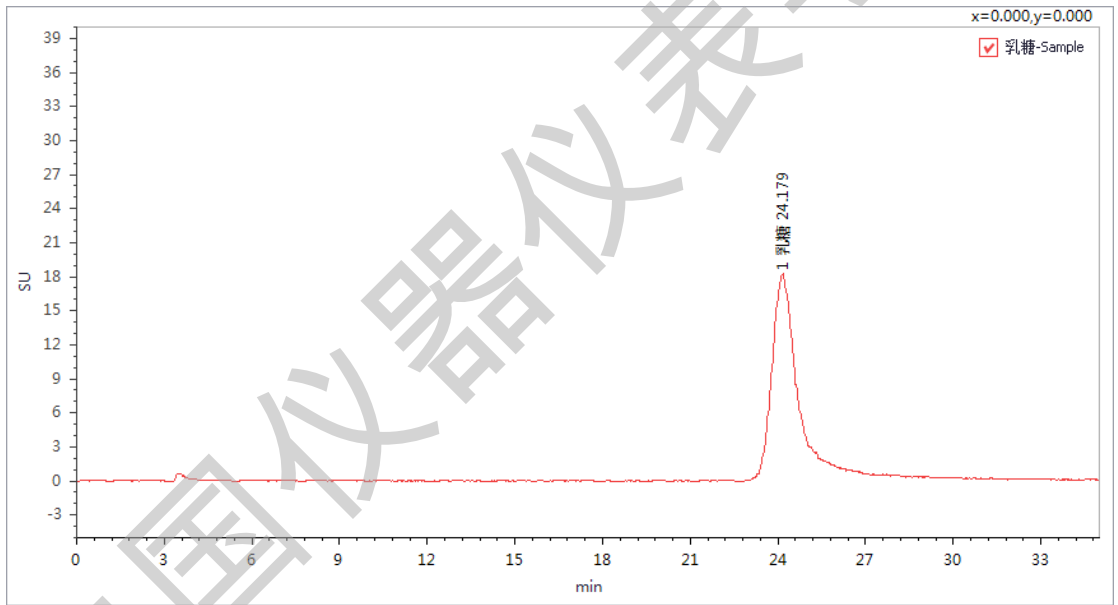
蔗糖单标测试图谱



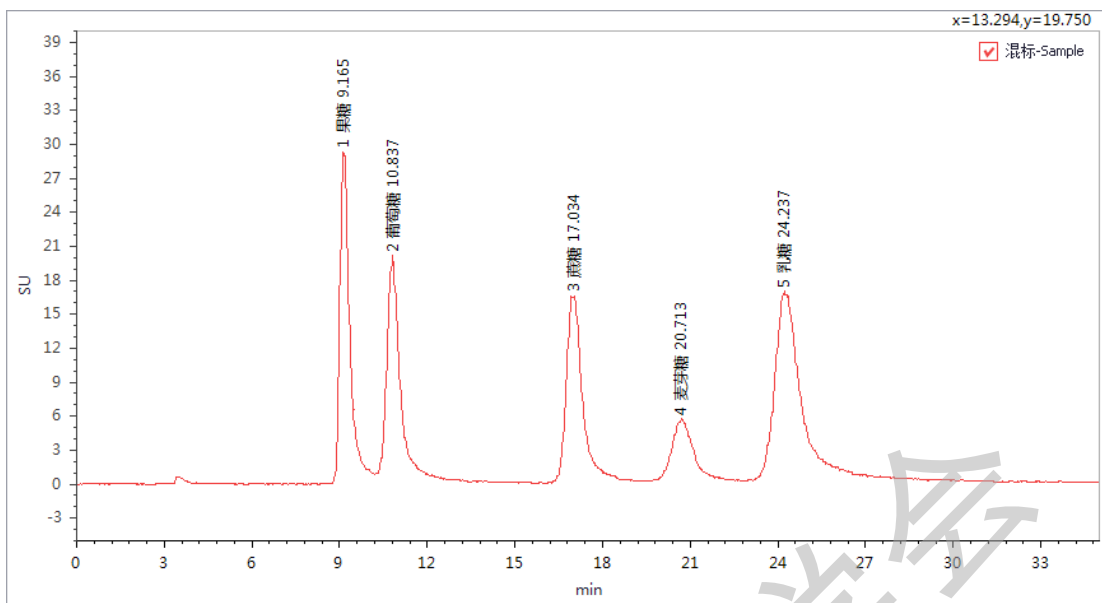
麦芽糖单标测试图谱



乳糖单标测试图谱



混标测试图谱



测试结果:

| 化合物名 | 保留时间   | 峰面积     | 分离度   |
|------|--------|---------|-------|
| 果糖   | 9.165  | 666.500 | 2.629 |
| 葡萄糖  | 10.837 | 564.189 | 7.637 |
| 蔗糖   | 17.034 | 618.980 | 3.397 |
| 麦芽糖  | 20.713 | 267.959 | 2.612 |
| 乳糖   | 24.237 | 984.451 | n.a.  |

### 3 结论

根据测试结果可知,使用该方法测试五种糖类的分离度,分离效果良好,均满足实验要求。