

## 环糊精的比旋光度测定

### 一、前言

环糊精，是一种有机化合物，白色至淡黄色粉末，稍有果胶特有香气，味微甜且略带酸味。能溶于水，不溶于乙醇和其他有机溶剂。环状糊精作为新型药用辅料主要用于增加药物的稳定性，防止药物氧化与分解，用于提高药物的溶解和生物利用度，用于降低药物的毒副作用，用于掩盖药物的异味和臭气。在食品制造方面，主要用来消除异味，提高香料香精以及色素的稳定性，增强乳化能力和防潮能力。改善食品的口感，是药品食品化妆品制造业的良好的稳定剂和矫味剂

本次实验使用海能 P850 旋光仪检测旋光，能够较好的检测测定环糊精比旋光度。

### 二、仪器与试剂

#### 2.1、仪器

10cm 旋光管，P850pro 旋光仪，超声波振荡器，分析天平等

#### 2.2、试剂

纯化水。

### 三、实验方法

#### 3.1、样品制备

准确称取 250mg 样品置于 25ml 容量瓶中，加水溶解并定容，超声脱气后，放置备用。

#### 3.2 样品检测

旋光仪开启预热一段时间后，设置温度为 20℃，以纯水作为空白，清除空白对实验结果的影响，用试样冲洗干净旋光管后，测试样品在 20℃ 下的比旋光度。

### 四、结果与讨论

#### 4.1、实验结果

实验结果如表 2 所示：

表 2 测试结果

样品名称	样品序号	(总旋光) 样品质量/g	水分 (%)	比旋度
环糊精	1	0.50552	6.7%	161.073
	2			161.103
	3			161.103
	4			161.010
	5			161.094
	6			161.010

#### 4.2、结论

用海能 P850 旋光仪测定环糊精的比旋光度，数据重复性良好，检测速度快，可以自动完成控温检测，检测的结果也符合环糊精比旋光度在  $162 \pm 3$  的要求，检测结果准确而稳定。