

## 容量法测定聚维酮 K30 水分

### 一、前言

聚维酮 K30 (PVPK30) 在医药上有广泛的应用，为国际倡导的三大药用新辅料之一。即照药典水分测定法中卡尔·费休容量法进行测定。用甲醇溶解试样，用卡尔·费休滴定液进行滴定。

本方法采用卡尔·费休容量法测定其中水分，重复性良好，能够较准确地测出其中水分含量。

### 二、仪器与试剂

#### 2.1、仪器

T930 全自动水分测定仪，分析天平

#### 2.2、试剂

卡尔·费休滴定液（醛酮专用试剂）。

### 三、实验方法

#### 3.1、样品检测

通过水分测定仪排液装置，排除残液，加入醛酮专用溶剂 50mL 于滴定杯中，溶剂需要没过电极，设置好参数后，仪器开始预滴定，待仪器处于待机状态时，点击系统进样，打开加料口橡胶塞，将含水量适量的样品加入滴定杯，立即盖好橡胶塞，点击开始测定，用卡尔·费休滴定剂滴定至终点，输入样品的称样量，计算样品的水分含量。

设定测定仪参数如表 1 所示：

表 1 滴定参数设置

搅拌速度：35%	终点：80mv
控制区：400mv	漂移值：25ug/min
混合时间：30s	终止类型：相对漂移停止
开始加液速率：较慢	结束体积：10mL
最大加液速率：5mL/min	最小加液速率：80uL/min

## 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

样品编号	滴定液浓度 (mg/mL)	取样量 (g)	滴定体积 (mL)	水分 (%)
1	5.1521	0.2022	1.5004	4.778
2		0.2012	1.5000	4.787
3		0.2024	1.4930	4.775

### 4.2、结论

本次检测的聚维酮 K30 水分含量在 4.7%左右，测试的水分结果满足药典要求的水分数值，说明该产品水分符合药典标准，并且数据重复性较好，检测效率高，同时能够减小外界环境对检测结果的影响。是检测这类产品水分的优良选择。

### 参考文献

[1] 中国药典 2020 版 四部 药用辅料 聚维酮 K30[S].