

卡尔费休容量法测定吡仑帕奈中水分的含量

一、前言

吡仑帕奈是一种非竞争性 α -氨基-3-羟基-5-甲基-4-异恶唑丙酸酯（AMPA）受体拮抗剂，分子式是 $C_{23}H_{15}N_3O$ ，其可用于 12 岁及以上癫痫患者部分发作性癫痫（伴或不伴继发性全身性癫痫）的辅助治疗。它的水分指标检测非常重要，本实验使用 T930 卡尔费休容量法水分仪测定其水分，能够快速、准确地检测出水分含量，大大提高检测效率和精度。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

T930 全自动卡尔费休容量法水分仪，双铂电极，分析天平

2.2、试剂

卡尔·费休滴定液，无水甲醇。

三、实验方法

3.1、实验过程：使用 T930 卡尔费休容量水分仪测试：通过水分测定仪排液装置，排除残液，加入醛酮专用滴定溶剂 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，打开进样口橡胶塞，根据样品消耗滴定液的体积选择进样量，迅速加入试样，立即盖好橡胶塞，点击开始测定，在测试过程中需要视情况晃动玻璃杯，防止固体样品沾壁，用卡尔·费休醛酮专用滴定剂滴定至终点，输入样品的称样量，计算样品的水分含量。

3.2、仪器参数

仪器参数，如表 1 所示：

表 1 滴定仪参数设置

搅拌速度	35%
终点：	150mv
控制区：	240mv
漂移值：	50
混合时间：	360s

终止类型:	相对漂移终止
最大加液速率:	2mL/min
最小加液速率:	80uL/min

四、结果与讨论

4.1、实验结果

样品经测试，得到实验结果如表 2 所示：

表 2 含量测试结果

样品编号	滴定液浓度 (mg/mL)	取样量 (g)	滴定体积 (mL)	水分 (ppm)	平均含量 (ppm)	RSD(%)
吡仑帕奈	4.344	0.12238	0.359	1.274	1.259	2.633
		0.12842	0.361	1.221		
		0.13228	0.392	1.282		

4.2、结论

用 T930 卡尔费休容量法水分仪测定吡仑帕奈的水分，测量的数据重复性良好，准确度高，因此该款仪器能够完成检测其水分含量要求。