

## 禾工应用案例

编号：HG-AKF-201807-2

## AKF-2010V 容量法卡尔费休水分测定仪

报告：上海禾工科学仪器有限公司

## ---案例名称---

## 卡尔费休水分测定仪直接进样测定氯化镁中的水分

## ---目的---

氯化镁是一种常见工业用盐，常以六水化合物形式存在，易吸潮，主要用作固化剂。本试验采用 AKF-2010V 卡尔费休水分测定仪，通过直接进样测定氯化镁中的水分含量。

## ---仪器配置---

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. AKF-2010V 卡尔费休水分测定仪主机 | 4. 滴定池搅拌台           |
| 2. 全封闭安全滴定池组件            | 5. 10 $\mu$ L 微量注样针 |
| 3. 铂片电极                  | 6. 电子天平 (0.1mg)     |

## ---试剂---

滴定剂：容量法单组份试剂，当量 3mg/mL，国产	溶剂：无水甲醇
---------------------------	---------

## ---测定方法---

- 1、使用仪器的“吸溶剂”功能向滴定池内注入约 40ml 的无水甲醇。
- 2、使用仪器的“打空白”功能滴定至终点，以去除滴定池内的水分，仪器就绪并保持终点的状态。
- 3、用经过干燥处理的微量进样针精确抽取 10 $\mu$ L 纯水，选择仪器标定功能，将纯水注入到滴定池内液面以下，开始标定。
- 4、重复步骤 3，反复测量 3~5 次，仪器会自动保存标定结果并计算出平均值作为试剂的滴定度。
- 5、用进样舟通过差量法称取一定量样品加入滴定池中并开始测量。

## ---仪器参数---

计量管体积：20mL	滴定延时：30 秒
控制精度：3 $\mu$ L (20ml 高精度计量管)	终点延时：10 秒
搅拌速度：30	漂移扣除：开
吸排试剂：自动	终点保持：开
辅助功能：方法保存，结果自动计算存储	漂移值更新：自动

## 卡尔费休水份测定仪样品测定记录

样品来源： 客户寄样

环境温度： 25℃

样品名称： 氯化镁

环境湿度： 55%

滴定度： 3.176mg/mL

---测定记录---

样品名称	样品质量/g	消耗试剂/mL	检测时长/s	测量结果/%
氯化镁	0.0290	5.260	239	57.61
	0.0147	2.625	176	56.71
	0.0212	3.779	209	56.61

---结果讨论---

采用 AKF-2010V 卡尔费休水分测定仪测定氯化镁样品中的含水量，采用直接进样法测量，检测快速方便，重复性较好，能有效检测出其中的含水量。

---相关标准---

GB/T6283-2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔费休法