

卡尔·费休库伦法测定甲苯中的水分

一、前言

甲苯，化学式为 C_7H_8 ，是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。

本方法用 T931 全自动库伦水分测定仪测定甲苯的水分，检测其产品中的水分含量。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

T931 全自动库伦水分测定仪，分析天平等

2.2、试剂

卡尔·费休库伦水分电解液（阴、阳极溶液）。

三、实验方法

3.1、样品检测

打开库伦水分仪，进入系统界面，在编辑方法界面建立方法后，进入测试界面，输入样品信息，选择建立的方法，点击开始，待仪器预电解完成，基线稳定后，用进样器吸取样品，点击系统进样，将样品打入电解池中，点击开始测试，待仪器测试完成，将样品质量输入（差量法计算），即可计算样品水分含量。

设定滴定仪参数如表 1 所示：

表 1 滴定参数设置

搅拌速度：30%	终点：100mv
控制区：400mv	漂移值：50ug/min
混合时间：30s	终止类型：相对漂移停止
开始加液速率：较慢	开始电解电流：正常
最大加液速率：37.34ug/s	最小加液速率：0.93ug/s

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	样品编号	取样量 (g)	含水量 (mg)	水分 (%)
甲苯	1	0.10521	34.72	0.033
	2	0.10437	36.53	0.035
	3	0.10012	32.03	0.032

4.2、结论

用 T930 全自动水分测定仪检测甲苯中水分含量，数据重复性良好，符合检测标准，能够满足化工产品的检测需求。

参考文献

[1] GB/T 6283-2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法).