



关键词：碳酸二甲酯/DMC/水分/GB/T6283/GB/T33107/GB/T672

行业：化工/新能源

AKF-3N 测定碳酸二甲酯样品水分含量

摘要

碳酸二甲酯（DMC），化学式 $C_3H_6O_3$ ，常温下为透明液体。DMC 是一种重要的有机合成中间体，其分子中含有羰基、甲基、甲氧基等基团，具有良好的反应性能，在生产中具有使用安全、方便、污染少、容易运输等特点，被称为“21 世纪有机合成领域的新基块”。此外，DMC 在农药、医药、香料、燃料添加剂、溶剂及电子工业等领域也有广泛用途。本实验通过 AKF-3N 测定两款碳酸二甲酯样品的水分含量。

仪器配置

- AKF-3N
- 全封闭安全滴定池组件
- 双铂针电极
- 隔膜电解电极



试剂配置

- 滴定剂：卡尔费休库仑法试剂（C02）

测定方法

- 卡尔费休反应/极化电流
- 开启 AKF-3N 水分测定仪，向滴定池中加适量卡尔费休试剂，确保试剂在两刻度之间
- 选择直接进样测试方法
- 等待仪器电解平衡
- 测样时称取适量样品于注射器中，先点击开始测量，然后进样，再次称量计重，输入相关参数，等待测量结果

仪器参数

- 终点电位：450mV
- 平衡点位：0.4ug/s
- 电解档位：自动
- 搅拌速度：5
- 漂移扣除：开启

测试数据

- 环境温度：21℃
- 环境湿度：50%
- 测试时间：2min

序号	样品量/g	水质量/ug	测试结果/ppm	平均值/ppm
1-1	1.1209	378.37	337.6	338.2
1-2	1.1095	375.79	338.7	
2-1	1.0532	48.33	45.9	44.6
2-2	1.0191	44.15	43.3	

测试结果：经测试，两款碳酸二甲酯样品的水分分别为 338.2ppm 和 44.6ppm。