



关键词：导热油/酸值/电位滴定

行业：化工/油品

## CT-1Plus 电位滴定仪测定导热油酸值

### 摘要

导热油，又称传热油，属于有机热载体类特种工业油品。该油品通过液相或气相循环实现热量间接传递，具有加热均匀、热稳定性好、低蒸汽压高温操作等特点，广泛应用于橡塑加工、精细化工、化纤生产、能源回收等领域。酸值是导热油的理化指标之一，本试验通过 CT-1Plus 颜色滴定来测定一款导热油的酸值。

### 仪器配置

- CT-1Plus 电位滴定仪
- 高清摄像头
- 20mL 高精度计量管
- 100mL 滴定杯



### 试剂配置

- 滴定剂：NaOH 异丙醇标准溶液
- 滴定度：0.01mol/L
- 溶剂：石油醚异丙醇（1：1）

### 测定方法

- 酸碱滴定/电位滴定
- 称取适量样品于 100mL 的滴定杯中，加 50mL 石油醚异丙醇溶解，将滴定杯置于滴定台上，插入电极和滴定头，选择酸值电位测定方法，用 NaOH 标准溶液至终点。
- 不加样品重复上述操作测定样品空白

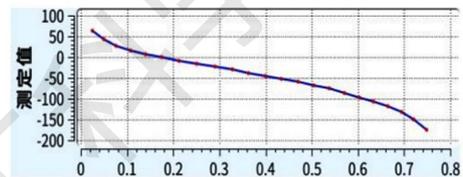
### 仪器参数

- 最小滴定体积：25 $\mu$ L
- 最大滴定体积：25 $\mu$ L
- 搅拌速度：200
- 每滴间隔：1000ms
- 终点模式：固定终点
- 终点设置：-180mV

### 测试数据

- 环境温度：23 $^{\circ}$ C ● 环境湿度：40%
- 测试时间：2min ● 空白体积：0.10mL

序号	样品量/g	终点体积/mL	测试结果/mgKOH/g	平均值/mgKOH/g
1	5.0158	0.7407	0.072	0.070
2	5.0255	0.7194	0.069	
3	5.2081	0.7489	0.070	



测试结果：经测试，该导热油酸值约为 0.070mgKOH/g。