

UDC 676.254
Y 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 14217—93

电容器纸介质损耗因数($\tan \delta$)测定法

Method of test for dielectric dissipation factor
($\tan \delta$) of capacitor paper at power frequency

1993-03-01 发布

1993-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

电容器纸介质损耗因数($\tan \delta$)测定法

GB/T 14217—93

Method of test for dielectric dissipation factor
($\tan \delta$) of capacitor paper at power frequency

1 主题内容与适用范围

本标准规定了采用金属圆柱电极测量电容器纸干纸和浸渍纸介质损耗因数的测定方法。
本标准适用于电容器纸在工频下介质损耗因数的测量。

2 引用标准

GB 12913 电容器纸

3 原理

本标准规定的试验方法,一次试验可同时放入四个试样,先测试纸干燥状态下的介质损耗因数曲线,然后再测试纸浸渍状态下的介质损耗因数曲线。

4 试剂与材料

- a. 高纯氮气:纯度不低于 99.5%,露点(水分) < -20 °C。
- b. 密封垫圈:采用耐高温的硅橡胶。
- c. 溶剂:丙酮(化学纯)、乙醇(化学纯)或其他溶剂。
- d. M 50 型 250 mL 滤油漏斗或其他型号滤油漏斗。
- e. 滤膜或滤纸:混合纤维素脂微孔滤膜、定量滤纸或定性滤纸。
- f. 清洗器:适合的超声波清洗器。
- g. 其他:不锈钢剪刀、白细纱手套、镊子、抽滤瓶等。

5 试验仪器

- a. 真空计:电阻真空计或麦式真空计。
- b. 温控仪:XMT-122 型数显温控仪或 XCT-122 温控仪。
- c. 油杯:SY801-1 型油杯测量装置或其他型号的油杯。
- d. 搅拌器:磁力加热搅拌器。

6 试验装置

试验装置由测量电桥、电极系统、真空干燥注油系统、电气控制柜等设备组成。玻璃钟罩的底座上装有电极、加热器和测温元件及其引出线和引出端子。

6.1 测量电桥

高压西林电桥(如 QS3 型)或其他电桥,电桥 $\tan \delta$ 测量误差应不大于 $\pm(1.5\% + 1.5 \times 10^{-4})$,测试