



中华人民共和国国家标准

GB/T 10580—2003/IEC 60212:1971
代替 GB/T 10580—1989

固体绝缘材料在试验前和 试验时采用的标准条件

Standard conditions for use prior to and
during the testing of solid insulating materials

(IEC 60212:1971, IDT)

2003-06-24 发布

2004-02-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

固 体 绝 缘 材 料 在 试 验 前 和
试 验 时 采 用 的 标 准 条 件

GB/T 10580—2003/IEC 60212:1971

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.bzchs.com>

电 话 : 63787337、63787447

2003 年 9 月 第 一 版 2004 年 11 月 电 子 版 制 作

*

书 号 : 155066 · 1-19841

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话 : (010)68533533

前 言

本标准等同采用 IEC 60212:1971《固体绝缘材料在试验前和试验时采用的标准条件》(1996 年复审确认)(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改。

- a) 删除国际标准的目次、前言;
- b) 根据 GB/T 1.1 的要求,增加“表 1”及表题;
- c) 用阿拉伯数 2,3,4 代替表序号 I, II, III;
- d) 表注和表的脚注按 GB/T 1.1 要求编辑。

本标准代替 GB/T 10580—1989《固体绝缘材料在试验前和试验时采用的标准条件》。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:桂林电器科学研究所。

本标准主要起草人:朱梅兰。

本标准 1989 年 2 月 28 日首次发布,2003 年第一次修订。

固体绝缘材料在试验前和 试验时采用的标准条件

1 概述

绝缘材料的某些性能受其所处的大气环境的温度或湿度的影响。因此在试验固体绝缘材料时,应控制试样在试验前所经受的环境条件(例如温度和湿度)以及实际试验时的环境条件。

对于有可能受上述因素影响的绝缘材料,在给出它们的试验结果时应同时说明试样暴露的有关条件,所以,这类材料的规范应规定试验前试样应暴露的大气环境和进行试验时试样所处的条件。

2 范围

本标准规定固体绝缘材料试验时试样暴露的时间、温度、大气湿度和浸液的标准条件,可供我们选定合适的条件,从而达到以下两个主要目的:

- a) 为得到显著的试验结果的重现性
 - 1) 部分地消除在试验前试样所经历的环境条件对试样性能的影响(通常称为“正常化处理”,本标准称之为预处理);
 - 2) 保证在试验期间的条件一致。
- b) 在试验以前或试验期间或这两个期间内都使试样经受规定的条件,以确定某些温度和湿度或浸液对材料性能的影响。

3 定义

下列术语和定义适用于本标准:

a) 预处理 **preconditioning**

为消除在试验前试样所经历的环境条件对试样性能的影响(主要是曾经暴露过的温度和湿度的影响)这一目的而进行的试样处理。该处理(有时叫做“正常化处理”)通常在对某一种试样进行条件处理以前进行。

b) 条件处理 **conditioning** (某一种试样的)

使试样处于规定的相对湿度的大气中或将它完全浸在水中或其他液体中,在某一规定的温度下经历规定的时间周期。

注:当条件处理的温度和湿度与预处理的温度和湿度相同时,可将预处理和条件处理合并,也可以说以预处理代替条件处理。

c) 试验条件 **the test conditions**

在进行试验时,试样周围的大气温度和湿度或液体的(浸液时)温度和类型。

d) 标准参照大气 **standard reference atmosphere**

在任一大气条件下测得的值经过计算校正到一个特定的大气下的值,这个大气称为标准参照大气。

e) 相对湿度 **relative humidity**

在相同的(干球)温度下实际蒸气压与饱和蒸气压的比,以百分率表示。

4 预处理、条件处理和试验条件(或浸入的液体)

预处理、条件处理和试验所采用的推荐标准条件在表 2、表 3 中给出。

当需要预处理时,使用表 2 中的一个标准大气或一个干热条件经受材料规范中规定的时间,例如