



中华人民共和国国家标准

GB/T 10582—2008/IEC 60426:2007
代替 GB/T 10582—1989

电气绝缘材料 测定因绝缘材料引起的 电解腐蚀的试验方法

Electrical insulating materials—Test methods for determining of
electrolytic corrosion caused by insulating materials

(IEC 60426:2007, IDT)

2008-12-31 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准等同采用 IEC 60426:2007(第 2 版)《电气绝缘材料 测定因绝缘材料引起的电解腐蚀的试验方法》(英文版)。

本标准在技术上与 IEC 60426:2007(第 2 版)一致,仅做了下列编辑性修改:

——删除 IEC 60426:2007 的前言和引言,增加了国家标准的前言;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;

——用“℃”代替“K”;

——在第 2 章的规范性引用文件中,将 IEC 60454-2 改写为 GB/T 20631.2—2006。

本标准代替 GB/T 10582—1989《测定因绝缘材料而引起的电解腐蚀的试验方法》。

本标准与 GB/T 10582—1989 相比主要变化如下:

——增加了规范性引用文件;

——增加了术语和定义;

——删除了原标准的意义(GB/T 10582—1989 第 2 章);

——将目测半定量法和定量法(抗张强度试验)结合代替原标准的目测法,并在腐蚀等级判断中增加了抗张强度;

——删除了原标准的绝缘电阻法(GB/T 10582—1989 第 5 章);

——酸洗溶液代替原标准中的规定;

——用(120±5)V 直流电源代替原标准中规定的(100±5)V 直流电源;

——腐蚀等级表示已改变。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 均为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电气绝缘材料与绝缘系统评定标准化技术委员会(SAC/TC 301)归口。

本标准起草单位:桂林电器科学研究所、机械工业北京电工技术经济研究所。

本标准主要起草人:王先锋、徐元凤。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 10582—1989。

电气绝缘材料 测定因绝缘材料引起的 电解腐蚀的试验方法

1 范围

本标准适用于绝缘材料在电应力、高湿、高温影响下与金属接触条件下电解腐蚀性能的测定。

评定电解腐蚀程度的一种试验是通过连续的两种方法的试验进行评估。

a) 目测半定量法是通过比较正极金属箔和负极金属箔的腐蚀外观(按给出的参照图)进行判断的。试验是以两铜箔带分别作为正极和负极,把它们放置到与被测试材料相接触,在规定的环境条件下加上直流电位差,直接目测比较正极金属箔带腐蚀痕迹与所给出的参照图来评价被腐蚀的程度。

b) 定量法是用目测法后相同的正极金属箔和负极金属箔进行抗张强度试验。

评定电解腐蚀程度的另一种试验是定量测量铜线的抗张强度,见附录 C。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 20631.2—2006 电气用压敏胶粘带 第2部分:试验方法(IEC 60454-2:1994, IDT)

IEC 60068-3-4:2001 环境试验 第3-4部分:支撑文件和导则 湿热试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

电解腐蚀 electrolytic corrosion

电解腐蚀是在高湿、高温条件下,在直流电压和某些物质包括有机物质的联合作用下的电化腐蚀。

3.2

试箔 test strip

a) 正极 positive

在金属-绝缘材料接触系统中试箔连接在直流电源的正极作为正极。

b) 负极 negative

在金属-绝缘材料接触系统中试箔连接在直流电源的负极作为负极。

3.3

接触表面 surface of contact

a) 与被试材料 of tested material

绝缘材料试样直接与试箔接触的部分。

b) 与金属箔 of metal strip

试箔的正极或负极直接与绝缘材料试样接触的部分。

4 试验方法概述

试验要求在规定的环境条件下和在平行相距 3 mm 的正极铜箔和负极铜箔上加上直流电位差。试样