



中华人民共和国国家标准

GB/T 5594.6—2015
代替 GB/T 5594.6—1985

电子元器件结构陶瓷材料 性能测试方法 第 6 部分：化学稳定性测试方法

Test methods for properties of structure ceramics
used in electronic component and device—
Part 6: Test method for chemical durability

2015-05-15 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 5594《电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法》分为以下部分：

- 气密性测试方法(GB/T 5594.1)；
- 杨氏弹性模量 泊松比测试方法(GB/T 5594.2)；
- 第 3 部分：平均线膨胀系数测试方法(GB/T 5594.3)；
- 第 4 部分：介电常数和介质损耗角正切值测试方法(GB/T 5594.4)；
- 体积电阻率测试方法(GB/T 5594.5)；
- 第 6 部分：化学稳定性测试方法(GB/T 5594.6)；
- 第 7 部分：透液性测定方法(GB/T 5594.7)；
- 第 8 部分：显微结构测定方法(GB/T 5594.8)；
- 电击穿强度测试方法(GB/T 5594.9)。

本部分为 GB/T 5594 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 5594.6—1985《电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法 化学稳定性测试方法》。

本部分与 GB/T 5594.6—1985 相比，主要有下列变化：

- 标准名称改为：“电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法 第 6 部分：化学稳定性测试方法”；
- 在“6.1.1”中，将测试样品数量由原来的 2 个修改为 3 个，增加了“选择无气孔、无裂纹及无其他缺陷的试样”；
- 在“6.1.2”中，修改了“皂片溶液”为“去污粉”；
- 在“6.2.3”中，修改了“甘油溶液作为水浴锅加热溶液”为“蒸馏水作为水浴锅加热溶液”；
- 在“7.1”和“7.2”中，将试样重量修改为质量，符号由 G 修改为 m ，计算公式相应修改。
- 增加了“8 测试结果及报告”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由中国电子技术标准化研究院归口。

本部分起草单位：中国电子科技集团公司第十二研究所、北京七星飞行电子有限公司。

本部分主要起草人：何晓梅、曾桂生、何诗静。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5594.6—1985。

电子元器件结构陶瓷材料 性能测试方法

第6部分：化学稳定性测试方法

1 范围

GB/T 5594 的本部分规定了电子元器件结构陶瓷中的氧化铝、氧化铍等陶瓷材料化学稳定性的测试方法。

本部分适用于电子元器件结构陶瓷中的氧化铝、氧化铍等陶瓷材料化学稳定性的测试。

本部分不适用于测定镁橄榄石、莫来石、滑石等陶瓷材料的化学稳定性。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 9530—1988 电子陶瓷名词术语

3 术语和定义

GB/T 9530—1988 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化学稳定性 **chemical stability**

表征其耐各种化学试剂腐蚀的能力。耐酸性试剂腐蚀的能力称为耐酸性，耐碱性试剂腐蚀的能力称为耐碱性。

4 试验仪器和设备

试验所需要的仪器和设备如下：

- a) 游标卡尺：0 mm~125 mm，精度为 0.02 mm；
- b) 分析天平：最大称重为 200 g，精度为 0.1 mg；
- c) 烘箱；
- d) 超声波清洗机；
- e) 电热恒温水浴锅；
- f) 玻璃烧杯：200 mL，2 个；
- g) 表面皿：直径为 80 mm；
- h) 干燥器。

5 试剂

试剂按下列要求配制：