



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7987—2013  
代替 GB/T 7987—2003

---

## 搪玻璃层耐温差急变性试验方法

Vitreous and porcelain enamels—Determination of resistance to thermal shock

2013-12-31 发布

2014-10-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7987—2003《搪玻璃层耐温差急变性试验方法》，与 GB/T 7987—2003 相比，主要技术内容变化如下：

- 增加了搪玻璃层耐温差急变试验炉的示意图及技术要求；
- 增加了试件落水的距离的规定；
- 增加了观察试样时应佩戴护目镜的要求。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国搪玻璃设备标准化技术委员会(SAC/TC 72)归口。

本标准起草单位：临沂宏业化工设备有限公司、天华化工机械及自动化研究设计院、化学工业非金属材料和设备质量监督检验中心。

本标准主要起草人：季雨亭、张楠、翟向楠、孙涛、马小强、桑临春。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7987—1987、GB/T 7987—2003。

# 搪玻璃层耐温差急变性试验方法

## 1 范围

本标准规定了搪玻璃层耐温差急变性的试验原理、装置和仪器、试样、试验步骤、结果判定和试验报告。

本标准适用于搪玻璃平板试件耐温差急变性的测定。

## 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。

HG/T 3105 钢板搪玻璃试件的制备

## 3 试验原理

将试件加热至一定温度,然后迅速投入冷水中,观察经急冷后试件搪玻璃层的状况。如未破坏,则逐次提高试验温度直至试件的搪玻璃层破坏为止。出现破坏的前一次试验温度与水温之差即为该搪玻璃试件的耐温差急变值。

## 4 装置和仪器

### 4.1 恒温炉

恒温炉应符合以下要求:

- a) 恒温炉的型式、基本参数及尺寸见图 1 和表 1。
- b) 炉膛能同时加热 3 块试件,可在 100 °C~400 °C 之间任意调节炉膛温度并保证炉膛内的温度可均匀地恒定在任一设定温度。
- c) 有测量试件温度和加热元件附近温度的传感器插入口。
- d) 有保证试件能快速投入冷水中的结构。