



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19353—2003/ISO 13806:1999

---

## 搪玻璃釉 密闭系统中的腐蚀试验

Vitreous and porcelain enamels—Corrosion tests in closed systems

(ISO 13806:1999, IDT)

2003-10-29 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 标示 .....	1
4 装置 .....	1
5 试验溶液 .....	2
6 试样 .....	2
7 试验程序 .....	2
8 结果表示 .....	3
9 试验报告 .....	3
附录 A (资料性附录) 说明 .....	4
参考文献 .....	5

## 前 言

本标准等同采用 ISO 13806:1999(E)《釉瓷和搪瓷 密闭系统中的腐蚀试验》(英文版)。

本标准按 GB/T 1.1 的要求对 ISO 13806 进行了重新起草。本标准对应 ISO 13806 作如下修改:

——取消了 ISO 13806 的前言,重新起草了本标准前言;

——用“本标准”代替“本国际标准”;

——为了便于使用,引用了采用国际标准的我国标准。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械工业表面覆盖层产品质量监督检测中心。

本标准主要起草人:宋智玲、钟立畅、姜新华。

## 搪玻璃釉 密闭系统中的腐蚀试验

### 1 范围

本标准规定了化工用搪玻璃釉耐特殊介质的腐蚀性的测定方法,这种特殊介质是在密闭系统中的温度高于其自身沸点的酸性和中性物质以及实际工艺中的混合物。

本标准也适用于测定搪瓷耐弱碱性流体腐蚀性能,只要试验设备的材料适合这种测试要求(见 4.1.2)。

本标准规定了腐蚀试验的基本参数,以保证结果的足够的重现性。按本试验方法测定单位时间单位面积的失重以计算腐蚀速率。

注:搪玻璃釉在敞开系统中耐沸酸和中性液体腐蚀性能的试验见 GB/T 7989 和 ISO 2744,搪玻璃釉在敞开系统中耐热碱腐蚀性能的试验见 GB/T 7988。

### 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 7988 搪玻璃釉耐热氢氧化钠溶液腐蚀性能的测定(idt ISO 2745)

GB/T 7989 搪玻璃釉耐沸腾盐酸腐蚀性能的测定(idt ISO 2743)

ISO 2744 搪玻璃釉 耐沸水和水汽腐蚀性能的测定

### 3 标示

按本标准进行的搪玻璃釉在密闭系统中的腐蚀试验标明如下:

“试验 GB/T 19353”

### 4 装置

#### 4.1 试验容器

##### 4.1.1 设计

在 20℃ 条件下,试验溶液的体积  $V(\text{cm}^3)$  与搪瓷的暴露面积  $A(\text{cm}^2)$  之比应为  $V/A=40 \text{ cm} \pm 2 \text{ cm}$ 。当容器在 18℃~28℃ 环境温度密闭时,容器上部至少还应留有 20% 的容积作为可充满试验溶液蒸汽的空间。为满足此要求,试验容器尺寸的选择应适应于要试验的试样中的一种试样所需的大小。同一容器中可同时放置几个搪瓷试样。

此试验容器属压力容器,因此,必须遵守压力容器安全法规。

##### 4.1.2 材料

试验容器应由对试验溶液有耐蚀能力的材料制作,而且这种材料不得释放影响搪瓷腐蚀的任何物质;特别是不能采用玻璃或陶瓷容器和供包覆或安装用的氟化塑料,聚四氟乙烯材料(PTFE)只能用作密封元件。

注:用配有钽材内衬,或覆盖有电沉积钽层,或钽材制造的容器,都可满足对广泛应用中的酸溶液和中性溶液进行腐蚀试验的上述要求。

##### 4.1.3 配件

试验容器可装备带有试样夹持器的温度测量头用保护杆、试样支架和其他配件,如:搅拌器、供气软