



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3810.13—2006/ISO 10545-13:1995  
代替 GB/T 3810.13—1999

---

## 陶瓷砖试验方法 第 13 部分：耐化学腐蚀性的测定

Test methods of ceramic tiles—  
Part 13: Determination of chemical resistance

(ISO 10545-13:1995, Ceramic tiles—  
Part 13: Determination of chemical resistance, IDT)

2006-02-07 发布

2006-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

陶 瓷 砖 试 验 方 法

第 13 部 分：耐 化 学 腐 蚀 性 的 测 定

GB/T 3810.13—2006/ISO 10545-13:1995

\*

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.spc.net.cn>

电 话：(010)51299090、68522006

2006 年 8 月 第 一 版

\*

书 号：155066·1-27731

版 权 专 有 侵 权 必 究

举 报 电 话：(010)68522006

## 前 言

GB/T 3810《陶瓷砖试验方法》分为 16 个部分：

- 第 1 部分：抽样和接收条件；
- 第 2 部分：尺寸和表面质量的检验；
- 第 3 部分：吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定；
- 第 4 部分：断裂模数和破坏强度的测定；
- 第 5 部分：用恢复系数确定砖的抗冲击性；
- 第 6 部分：无釉砖耐磨深度的测定；
- 第 7 部分：有釉砖表面耐磨性的测定；
- 第 8 部分：线性热膨胀的测定；
- 第 9 部分：抗热震性的测定；
- 第 10 部分：湿膨胀的测定；
- 第 11 部分：有釉砖抗釉裂性的测定；
- 第 12 部分：抗冻性的测定；
- 第 13 部分：耐化学腐蚀性的测定；
- 第 14 部分：耐污染性的测定；
- 第 15 部分：有釉砖铅和镉溶出量的测定；
- 第 16 部分：小色差的测定。

本部分为 GB/T 3810 的第 13 部分。

本部分等同采用 ISO 10545-13:1995《陶瓷砖——第 13 部分：耐化学腐蚀性的测定》(英文版)。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) “ISO 10545 的本部分”修改为“GB/T 3810 的本部分”；
- b) 删除国际标准的前言。

本部分代替 GB/T 3810.13—1999《陶瓷砖试验方法 第 13 部分：耐化学腐蚀性的测定》。

本部分与 GB/T 3810.13—1999 相比主要变化如下：

- 增加了规范性引用文件；
- 将 3.2 中的“由约含 13% 活性氯的次氯酸钠配制”修改为 4.2 中的“由约含质量分数为 0.13 活性氯的次氯酸钠配制”；
- 将 3.3.1 中的“体积分数为 3% 的盐酸溶液”修改为 4.2.1 中的“体积分数为 0.03 的盐酸溶液”；
- 将 3.3.2 的 a) 中的“体积分数为 18% 的盐酸溶液”修改为 4.3.2 的 a) 中的“体积分数为 0.18 的盐酸溶液”；
- 将 3.3.2 的 b) 中的“体积分数为 5% 的乳酸溶液”修改为 4.3.2 的 b) 中“体积分数为 0.05 的乳酸溶液”；
- 将 5.1 中的“…，试验时必须注意所包含的每个不同部位”修改为 6.1 中的“…，试验时必须注意应尽可能把这些不同部位包含在内”；
- 将 7.2.3.1、7.2.3.2、7.2.3.3 中的“表观有轻微变化”修改为 8.2.3.1、8.2.3.2、8.2.3.3 中的“表面有明显变化”，“表面部分或全部有变化”修改为“原来的表面部分或全部有损坏”。

本部分由中国建筑材料工业协会提出。

本部分由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会归口。

**GB/T 3810.13—2006/ISO 10545-13:1995**

本部分负责起草单位：咸阳陶瓷研究设计院。

本部分参加起草单位：佛山石湾鹰牌陶瓷有限公司、广东蒙娜丽莎陶瓷(集团)有限公司、佛山市兴辉陶瓷有限公司、杭州诺贝尔集团有限公司。

本部分主要起草人：刘幼红、张卫星、钟应洲、张旗康、陈洪再、李莹。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 13478—1992；

——GB/T 3810.13—1999。

## 陶瓷砖试验方法

### 第 13 部分：耐化学腐蚀性的测定

#### 1 范围

GB/T 3810 的本部分规定了在室温条件下测定陶瓷砖耐化学腐蚀性的试验方法。  
本部分适用于各种类型的陶瓷砖。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3810 的本部分的引用而成为本部分的条款。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）或修订版本均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议各方研究是否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部分。

ISO 3585 硅硼玻璃 3.3——特性

#### 3 原理

试样直接受试液的作用，经一定时间后观察并确定其受化学腐蚀的程度。

#### 4 水溶性试液

##### 4.1 家庭用化学药品

氯化铵溶液：100 g/L。

##### 4.2 游泳池盐类

次氯酸钠溶液 20 mg/L（由约含质量分数为 0.13 活性氯的次氯酸钠配制）。

##### 4.3 酸和碱

###### 4.3.1 低浓度(L)

a) 体积分数为 0.03 的盐酸溶液，由浓盐酸( $\rho=1.19$  g/mL)配制。

b) 柠檬酸溶液：100 g/L。

c) 氢氧化钾溶液：30 g/L。

###### 4.3.2 高浓度(H)

a) 体积分数为 0.18 的盐酸溶液，由浓盐酸( $\rho=1.19$  g/mL)制得。

b) 体积分数为 0.05 的乳酸溶液。

c) 氢氧化钾溶液：100 g/L。

#### 5 设备

5.1 带盖容器，用硅硼玻璃(ISO 3585)或其他合适材料制成。

5.2 圆筒，用硅硼玻璃(ISO 3585)或其他合适材料制成的带盖圆筒。

5.3 干燥箱，工作温度为  $110^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ；也可使用能获得相同检测结果的微波、红外或其他干燥系统。

5.4 鹿皮。

5.5 由棉纤维或亚麻纤维纺织的白布。

5.6 密封材料(如橡皮泥)。