

ICS 91.100.25
Q 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 3810.7—2006/ISO 10545-7:1996
代替 GB/T 3810.7—1999

GB/T 3810.7—2006/ISO 10545-7:1996

陶瓷砖试验方法 第7部分:有釉砖表面耐磨性的测定

Test methods of ceramic tiles—
Part 7: Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles

(ISO 10545-7:1996, ceramic tiles—
Part 7: Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles, IDT)

中华人民共和国
国家标准
陶瓷砖试验方法
第7部分:有釉砖表面耐磨性的测定
GB/T 3810.7—2006/ISO 10545-7:1996

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com
电话:68523946 68517548

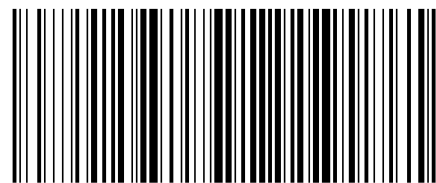
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2006年8月第一版 2006年8月第一次印刷

*
书号:155066·1-27725 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 3810.7-2006

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

A.3 步骤

A.3.1 概述

校准耐磨试验机用 A.3.2 或 A.3.3 中的任何一种方法进行。将 8 块 100 mm×100 mm 已称重的浮法玻璃试样,加入第 4 章研磨介质进行研磨。

A.3.2 磨耗

试样在 110℃±5℃下干燥,称每块试样的质量,在 6 000 转数下研磨,然后在 110℃±5℃下干燥,测量每块试样的质量损耗并计算平均磨损值,测量每块试样的磨损面积。如果质量的平均损耗是磨损面积的 0.032 mg/mm²±0.002 mg/mm²,磨耗试验机是令人满意的。

A.3.3 光泽变化

先在每块样品中心的浮法面上,测量 60°镜面光泽,然后在 1 000 转数下研磨,样品取下后放在背面衬以黑背衬(如黑丝绒)上,然后擦净干燥试样,并且测量 60°镜面光泽。计算每块样品光泽损失百分数和平均值。

如果在磨损面的中心的光泽损耗是 50%±5%,磨损设备是令人满意的。

注意:如果在磨损区域中心不易获得稳定的光泽度初始值,则将玻璃放入 75℃±5℃的、含有微量清洁剂的水中,浸泡至少 1 h,随后用温水冲洗干净。

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 7 部分。

本部分等同采用 ISO 10545-7:1996《陶瓷砖——第 7 部分:有釉砖表面耐磨性的测定》(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;
- c) 将所引用的部分国际标准用采用该国际标准的国家标准代替。

本部分代替 GB/T 3810.7—1999《陶瓷砖试验方法 第 7 部分:有釉砖表面耐磨性的测定》。

本部分与 GB/T 3810.7—1999 相比主要变化如下:

- 删除了 2 中的“GB/T 308—1989 滚动轴承 钢球”和“GB/T 2479—1996 普通磨料 白刚玉”;
- 在 2 中增加了 ISO 8486-1 粘结磨料——粒度分析 粒度分布的定义和测定 第 1 部分:粗磨粒从 F4—F220;
- 删除了 3 中的“(符合 GB/T 308 要求)”;
- 将 4 中的“80 号白刚玉应符合 GB/T 2479 的规定”修改为“符合 ISO 8486-1 中规定的粒度为 F80 的刚玉磨料 3.0 g”;
- 删除了 9 中对观察箱的描述;
- 将 8 中“结果分类”修改为“结果分级”;
- 将表 1 中“有釉陶瓷砖分类”修改为“有釉陶瓷砖耐磨性分级”;将表 1 中“磨损可见痕迹的级(转数)”修改为“可见磨损的研磨转数”;将表 1 中“分类”修改为“分级”;
- 将 9e)中“耐污染的级为 4 类磨损砖”修改为“为 4 级耐磨砖为耐污染级”。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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。

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、刘秀珍、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 11950—1989；

——GB/T 3810.7—1999。

附录 A
(规范性附录)
用浮法玻璃校准耐磨试验机

A.1 基准材料

基准材料为 6 mm 的浮法玻璃。

合适的基准材料的资料可从国家标准学会获得。

A.2 浮法面的确定

玻璃浮法面的确定,可从下列方法获得。

A.2.1 化学方法

A.2.1.1 试剂

A.2.1.1.1 腐蚀液:10V 浓盐酸,

10V 蒸馏水,

8V 体积分数为 40% 的氢氟酸,完全充分混合。

A.2.1.1.2 体积分数为 0.1% 的卡可西林蒸馏水溶液。

A.2.1.2 步骤

在玻璃表面上滴 2 或 3 滴的腐蚀液,然后再滴 1 或 2 滴卡可西林溶液。

浮法面:在 5 s~10 s 内,将显示紫色;溶液显示黄色。

A.2.2 UV 方法(紫外线法)

当从暗室的这个角度按照图 A.1 观察时,浮法面显示荧光。

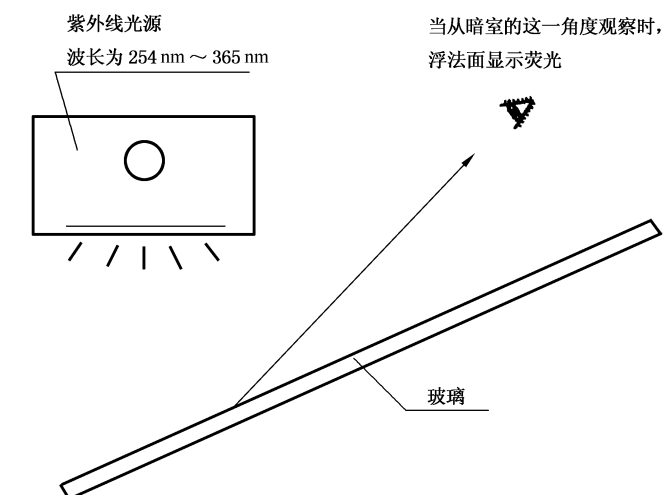


图 A.1

注意：在波长 254 nm~365 nm 范围内的紫外线,将对人的眼睛有损害,必须戴上防护紫外线的护目镜。

A.2.3 EDA 方法(能量分散分析法)

玻璃两个面的比较。用能量分散分析法,含锡的浮法面可以很快显示出来,而在另一面却不能显示。