



中华人民共和国国家标准

GB/T 3810.5—1999
idt ISO 10545-5:1996

陶瓷砖试验方法 第5部分：用测恢复系数确定 砖的抗冲击性

Test methods of ceramic tiles—
Part 5: Determination of impact resistance by
measurement of coefficient of restitution

1999-11-01 发布

2000-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 10545-5:1996《陶瓷砖—第 5 部分：用测恢复系数确定砖的抗冲击性》标准的等同转化工作遵循了忠实性、范围有限性和继承性的原则。

本标准在技术内容上与该国际标准等同，是我国陶瓷砖新增加的试验方法标准。

本标准附录 A 是提示的附录。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由国家建材局咸阳陶瓷研究设计院归口。

本标准起草单位：国家建材局咸阳陶瓷研究设计院、国家建材局标准化研究所。

本标准主要参加单位：宁夏机械研究所。

本标准主要起草人：沈朝洪、赵瑞芳、王 博。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组织的世界性的联合会,制定国际标准的工作通常由 ISO 的技术委员会完成。各成员团体若对某技术委员会确立的项目感兴趣,均有权参加该委员会的工作,与 ISO 保持联系的各国组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作,在电工技术标准方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。

由技术委员会正式通过的国际标准草案提交各成员团体表决,需取得至少 75%参加表决的成员团体的同意,才能作为国际标准正式发布。

本国际标准 ISO 10545-5 是由 ISO/TC189 陶瓷砖技术委员会负责起草的。

ISO 10545 包括下列部分:其标题名称为陶瓷砖。

- 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
- 第 17 部分:摩擦系数的测定

中华人民共和国国家标准

陶瓷砖试验方法
第 5 部分:用测恢复系数确定
砖的抗冲击性

GB/T 3810.5—1999
idt ISO 10545-5:1996

Test methods of ceramic tiles—
Part 5: Determination of impact resistance by
measurement of coefficient of restitution

1 范围

本标准规定了用测恢复系数来确定各种砖抗冲击性的试验方法。

2 定义

本标准应采用以下定义:

2.1 两个碰撞物体间的恢复系数(e):碰撞后的相对速度除以碰撞前的相对速度。

3 原理

把一个钢球从一个固定的高度落到试样上并测定其回跳高度,以此测定恢复系数。

4 设备

4.1 直径为 $19\text{ mm} \pm 0.05\text{ mm}$ 的铬钢球。

4.2 落球设备(见图 1)由装有水平调节旋钮的钢基和一个悬挂着电磁铁的竖直钢架;一个导管和试验部件支架组成。

试验部件被紧紧地固定在能使落下的钢球正好碰撞在水平瓷砖表面的中心位置。一固定装置如图 1 所示,其他合适的系统也可以使用。