



中华人民共和国国家标准

GB/T 3810.11—2016/ISO 10545-11:1994
代替 GB/T 3810.11—2006

陶瓷砖试验方法 第 11 部分：有釉砖抗釉裂性的测定

The methods of ceramic tiles—
Part 11: Determination of crazing resistance for glazed tiles

(ISO 10545-11:1994, Ceramic tiles—
Part 11: Determination of crazing resistance for glazed tiles, IDT)

2016-04-25 发布

2017-03-01 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

订单号: 0100180822025360 防伪编号: 2018-0822-0112-4996-3913 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

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 11 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 3810.11—2006《陶瓷砖试验方法 第 11 部分：有釉砖抗釉裂性的测定》。

本部分与 GB/T 3810.11—2006 相比主要变化如下：

- 增加了术语和定义的引导语（见第 2 章）；
- 修改了“釉裂”的定义（见 2.1, 2006 版的第 2 章）；
- 修改了设备的要求（见第 4 章, 2006 版的第 4 章）。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 10545-11:1994《陶瓷砖 第 11 部分：有釉砖抗釉裂性的测定》。

本部分做了下列编辑性修改：

- 标准名称修改为《陶瓷砖试验方法 第 11 部分：有釉砖抗釉裂性的测定》。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 249)归口。

本部分起草单位：咸阳陶瓷研究设计院、杭州诺贝尔集团有限公司、广东蒙娜丽莎新型材料集团有限公司、广东东鹏控股股份有限公司、国家建筑卫生陶瓷质量监督检验中心、工业和信息化部建筑卫生陶瓷及卫浴产品质量控制技术评价实验室。

本部分主要起草人：王博、段先湖、李莹、张旗康、金国庭、李文清。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11949—1989；
- GB/T 3810.11—1999、GB/T 3810.11—2006。

订单号: 0100180822025360 防伪编号: 2018-0822-0112-4996-3913 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

陶瓷砖试验方法

第 11 部分:有釉砖抗釉裂性的测定

1 范围

GB/T 3810 的本部分规定了测定各种有釉陶瓷砖抗釉裂性的试验方法,不包括作为装饰效果而特有的釉裂。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

釉裂 craze

仅在釉层上出现微细裂纹,坯体并未开裂。

3 原理

抗釉裂性是使整砖在蒸压釜中承受高压蒸汽的作用,然后使釉面染色来观察砖的釉裂情况。

4 设备

4.1 蒸压釜:具有足够大的容积,以便使试验用的 5 块砖之间有充分的间隔。蒸汽由外部汽源提供,以保持釜内 (500 ± 20) kPa 的压力,即蒸汽温度为 $(159\pm 1)^{\circ}\text{C}$,保持 2 h。

也可以使用直接加热式蒸压釜。

5 试样

5.1 至少取 5 块整砖进行试验。

5.2 对于大尺寸砖,为能装入蒸压釜中,可进行切割,但对所有切割片都应进行试验。切割片应尽可能地大。

6 步骤

6.1 用肉眼(平常戴眼镜的可戴上眼镜),在 300 lx 的光照条件下距试样 25 cm~30 cm 处观察砖面的可见缺陷,所有试样在试验前都不应有釉裂。可用 6.3 中所述的亚甲基蓝溶液作釉裂检验。除了刚出窑的砖,作为质量保证的常规检验外,其他试验用砖应在 $(500\pm 15)^{\circ}\text{C}$ 的温度下重烧,但升温速率不得大于 $150^{\circ}\text{C}/\text{h}$,保温时间不少于 2 h。

6.2 将试样放在蒸压釜(4.1)内,试样之间应有空隙。使蒸压釜中的压力逐渐升高,1 h 内达到 (500 ± 20) kPa、 $(159\pm 1)^{\circ}\text{C}$,并保持压力 2 h。然后关闭汽源,对于直接加热式蒸压釜则停止加热,使压力尽可能地降低到试验室大气压,在蒸压釜中冷却试样 0.5 h。将试样移出到试验室大气中,单独放在平台上,继续冷却 0.5 h。

订单号: 0100180822025360 防伪编号: 2018-0822-0112-4996-3913 购买单位: 北京中培质联

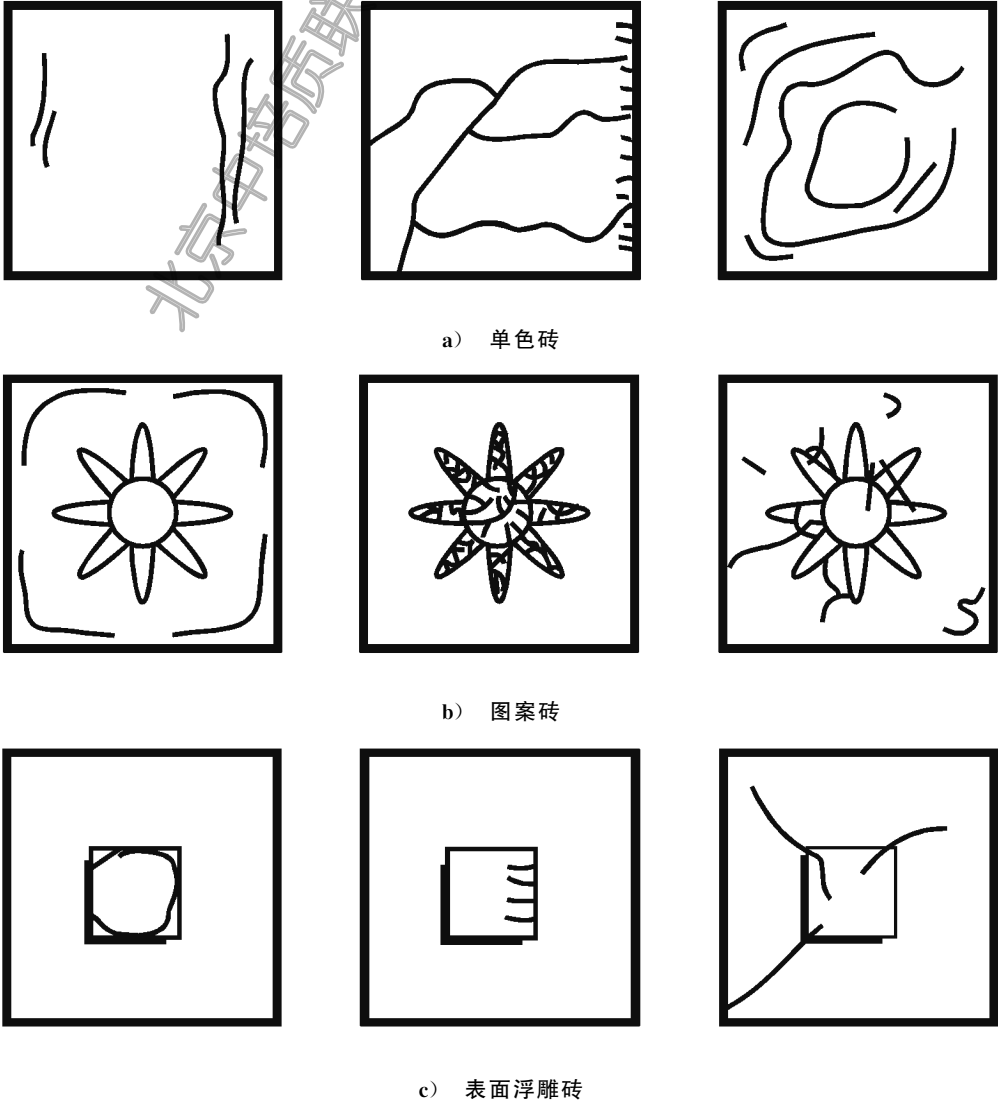
6.3 在试样釉面上涂刷适宜的染色液,如含有少量润湿剂的 1%亚甲基蓝溶液。1 min 后用湿布擦去染色液。

6.4 检查试样的釉裂情况,注意区分釉裂与划痕及可忽略的裂纹。

7 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 依据 GB/T 3810 的本部分;
- b) 试样的描述;
- c) 试样的数量;
- d) 釉裂的试样数量;
- e) 对釉裂的描述(书面描述、绘图或照片见图 1)。



注: 任何类似釉裂都纯属偶然。

图 1 釉裂的图例

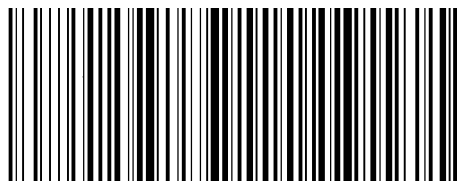
北京中培质联 专用

 版权声明

中国标准在线服务网(www.spc.org.cn)是中国质检出版社委托北京标科网络技术有限公司负责运营销售正版标准资源的网络服务平台,本网站所有标准资源均已获得国内外相关版权方的合法授权。未经授权,严禁任何单位、组织及个人对标准文本进行复制、发行、销售、传播和翻译出版等违法行为。版权所有,违者必究!

中国标准在线服务网
<http://www.spc.org.cn>

标准号: GB/T 3810.11-2016
购买者: 北京中培质联
订单号: 0100180822025360
防伪号: 2018-0822-0112-4996-3913
时 间: 2018-08-22
定 价: 19元



GB/T 3810.11-2016

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

陶 瓷 砖 试 验 方 法

第 11 部分:有釉砖抗釉裂性的测定

GB/T 3810.11—2016/ISO 10545-11:1994

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年5月第一版

*

书号: 155066 · 1-54392

版权专有 侵权必究