

陶瓷砖-有釉砖抗釉裂性的测定

Ceramic tiles—Determination of crazing resistance for glazed tiles

GB/T3810.11 - 1999 Idt ISO 10545 - 11: 1994 代替: GB/T11949 - 1989

1. 范围

本标准规定了测定所有有釉陶瓷砖抗釉裂的试验方法, 不包括作为装饰效果而特有的釉裂。

2. 定义

本标准使用以下定义。

2.1 釉裂: 裂纹, 呈细发丝状, 仅限于砖的釉面。

3. 原理

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

4. 设备

4.1 蒸压釜。具有中够大的容积, 以便使试验用的 5 块砖之间有充分的间隔。为了保持 (500 ± 20) Kpa 的压力, 即蒸汽温度为 (159 ± 1) °C, 在此条件下保持 2h。理想情况是: 蒸汽由外部汽源供人。

也可以使用直接加热式的蒸压釜。

5. 试样

5.1 至少取 5 块整夸进行试验。

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。切割片应尽可能的大。

6. 步骤

6.1 首先用肉眼(平常戴眼镜的可戴上眼镜), 在 300lx 的光照条件下距离 25cm - 30cm 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 条所述的亚甲基兰溶液作用釉裂检验。

除了刚出窑的砖, 作为质量保证的常规检验程序, 夸应在以升温速不大于 $150^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 加热到 $(500 \pm 15^{\circ}\text{C})$ 的环境下, 保温时间不少于 2h

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，1h 内达到 (500 ± 20) Kpa 159 ± 1 °C，并保持压力 2h。然后关闭汽源，对于直接加热式蒸压釜则停止加热，使压力尽可能快地降低到试验室大气压，在蒸压釜中冷却试样 0.5h。将试样移出到试验室大气中，单独放在平台上，继续冷却 0.5h。

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。1min 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) 参照本标准；
- b) 砖的说明；
- 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）。

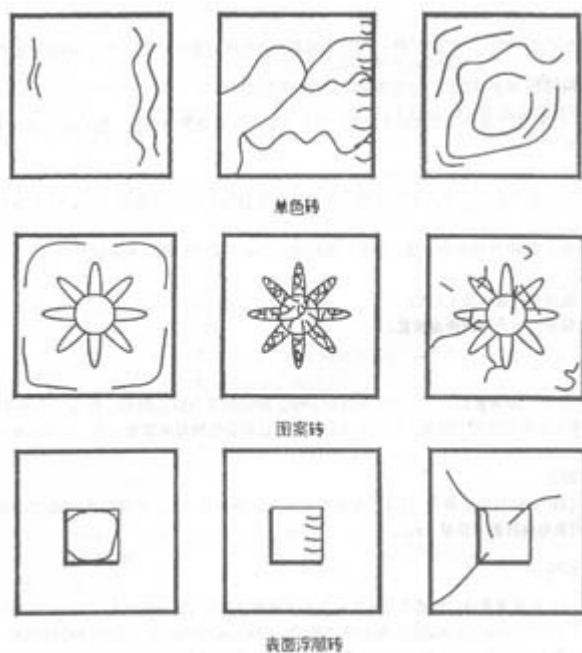


图1 釉裂的图例
(任何类似釉裂都纯属偶然)