

中华人民共和国国家标准

GB/T 3810.9-1999

陶瓷砖试验方法 第 9 部分：抗热震性的测定

2000—01—01 实施

国家技术监督局

发布

项 次

项 次.....	2
1 范围	3
2 引用标准	4
3 原理	5
4 设备	6
5 试样	7
6 步聚	8
7 试验报告	9

1 范围

本标准规定了在正常使用条件下所有类型陶瓷砖抗热震性的试验方法。

除经许可，应根据砖吸水率的不同采取不同的试验方法（浸没或非浸没试验）。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 3810.3--1999 陶瓷砖试验方法 第 3 部分：吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定

3 原理

抗热震性的测定是用整砖在 15 和 145 两种温度之间进行 10 次循环试验。

4 设备

4.1 低温水槽

要盛 15 ± 5 流动凉水的低温水槽。例如水槽长 55cm，宽 35cm，深 20cm。水流量为 4L/min。也可使用其他适宜的装置。

浸没试验：用于按 GB/T 3810.3 的规定检验吸水率不大于 10% 的陶瓷砖，水槽不用加盖，但水需有足够的深度使砖垂直放置后能完全浸没。

非浸没试验：用于按 GB/T 3810.3 规定检验吸水率大于 10% 的有釉砖。大水槽上盖上一块 5mm 厚的铝板，并与水面接触。然后将粒径分布为 0.3mm 到 0.6mm 的铝粒覆盖在铝板上，铝粒层厚度为 5mm。

4.2 工作温度为 145 至 150 的烘箱。

5 试样

最少用 5 块整砖进行试验。

6 步聚

6.1 试样的初步检查

首先用肉眼（平常戴眼镜的要戴上眼镜）在距砖 25mm 到 30mm，光源照度约 300lx 的光照条件下观察砖面。所有试样在试验前应没有缺陷。可用亚甲基蓝溶液（6.4 进行测定前的检验。

6.2 浸没试验。吸水率不大于质量分数为 10%的低气孔率砖，垂直浸没在 15 ± 5 的冷水中，并使它们互不接触。

6.3 非浸没试验。吸水率不大于质量分数为 10%的有釉砖，使其釉面向下与 15 ± 5 的冷水槽 4.1) 上的铝粒接触。

6.4 对上述两项步聚，在低温下保持 5min 后，立即将试样移至 145 ± 5 的烘箱（4.2）内重新达到此温度后保温（通常为 20min），然后立即将它们移回低温环境中。重复此过程 10 次循环。

然后用肉眼（平常戴眼镜的可戴上眼镜），在距试样 25cm 到 30cm，光源照度约 300lx 的条件下观察试样的可见缺陷。为帮助检查，可将合适的染色溶液（如含有少量湿润剂的 1%亚甲基蓝溶液）刷在试样的釉面上，1min 后，用湿布抹去染色液体。

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) 砖的吸水率；
- d) 试验类型（浸没试验和非浸没试验）；
- e) 可见缺陷的试样数。