



中华人民共和国国家标准

GB 11418—89

搪瓷耐热性测试方法

Determination of resistance to heat of
vitreous and porcelain enamels

1989-07-04 发布

1990-02-01 实施

国家技术监督局 发布

本标准参照采用 ISO 4530《搪瓷耐热性的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了搪瓷制品耐热性的测试方法。

本标准适用于测试搪瓷灶具、烧器等制品的耐热性。

2 测试原理

试样加热至一定温度并保温一段时间后使其自然冷却至室温，瓷层若出现损坏则终止试验，若未见损坏则重复试验若干次后终止试验或重复试验若干次直至试样瓷层出现损坏为止。

3 仪器

3.1 加热器

加热器可采用直接加热或辐射加热两种方式。

3.2 测温装置

试样的加热温度用表面温度传感器测定，测温装置的精度为 $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.3 如采用直接加热法，推荐采用如附录A（参考件）所示的加热装置和测温装置。

3.4 其他器具

- a. 秒表；
- b. 麂皮或软质纱布。

4 试样

4.1 试样采用搪瓷制品，其瓷面应完好无损，且不得有鱼鳞爆、剥瓷和裂纹等缺陷（必要时可用墨水擦拭法检查瓷面裂纹）。

4.2 试样不得经受过任何物理化学试验。

5 试验步骤

5.1 将试样加热至规定温度。规定温度按下式确定：

$$T = (t \pm 5) + 50$$

式中：T——规定温度数值， $^{\circ}\text{C}$ ；

t——试样实际使用时的最高允许温度数值， $^{\circ}\text{C}$ 。

5.2 加热时的升温速率为每分钟30~40 $^{\circ}\text{C}$ 。

5.3 试样受热达到规定温度后保温一定时间，然后从加热器上取下试样，置于石棉板上使其自然冷却至室温（18~28 $^{\circ}\text{C}$ ）。

5.4 检查试样瓷层的损坏情况（包括剥瓷、裂纹等），必要时可用墨水擦拭法检查裂纹。