



中华人民共和国国家标准

GB/T ××××—201×

日用陶瓷器冰箱至微波炉、烤箱适应性 检测方法

Test method for resistance to freezer to microwave/oven usage
on domestic ceramic wares

201×-××-××发布

201×-××-××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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工联合会提出。

本标准由全国日用陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 405)归口。

本标准起草单位：国家陶瓷产品质量监督检验中心(江西)、福建冠福实业有限公司、广东顺祥陶瓷有限公司、深圳市国瓷永丰源瓷业有限公司、陕西科技大学。

本标准主要起草人：敖敏、肖剑翔、连文盼、林伟河、孟瑞飞、李军奇。

日用陶瓷器冰箱至微波炉、烤箱适应性 检测方法

1 范围

本标准规定了日用陶瓷器耐冰箱至微波炉、烤箱的适应性检测方法。
本标准适用于日用陶瓷器耐冰箱至微波炉、烤箱适应性的测定。

2 原理

通过测量日用陶瓷器在含有水分的条件下,将盛有食物的样品在冰箱冷冻后直接放入微波炉、烤箱加热,在微波加热过程是否产生电弧,以及两者加热后的损坏情况。

3 仪器设备

3.1 冷冻箱

可控工作区域的温差在 $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 之内,最低温度不高于 $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 亚甲基蓝溶液

浓度:1%。

3.3 盛水容器

2个,容量125 mL以上,能放在微波炉的内角上。

3.4 微波炉

输出功率不小于600 W。

3.5 烤箱

具有足够的升温速度能保证放入试样后在15 min内回升到测试温度,可控工作区域的温差在 $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 之内,最高温度不低于 $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4 试样

每种类型的产品各取3件为测试样品。

5 步骤

5.1 目测样品确定其无损伤、裂纹。

5.2 样品浸入 $(20\pm 3)\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的水中1 h,然后用布擦干。

- 5.3 将已浸水(20±3)℃、尺寸约为样品底部平面一半、形状与样品底部一致、厚度不小于 15 mm 的海绵放置在样品上,其水分不应流出海绵区域。
- 5.4 放入温度为-8℃的冷冻箱,待温度到达后保温 16 h。
- 5.5 取出样品后,分别采用以下步骤进行测试:
- a) 测定冰箱至微波炉适应性时,微波炉内的两角落分别放置 1 个装有(125±2.5)mL 水的容器,确保不会碰到转盘,将样品在从冰箱中取出 45 s 内放在微波炉转盘中心进行微波加热,加热能量为 72 000 J,加热时间为能量除以功率得出,精确到秒。若试验过程中出现电弧,立即终止试验并记录。
 - b) 测定冰箱至烤箱适应性时,将样品在 45 s 内从冰箱中取出放入温度为 200℃的烤箱内,待温度到达后保温 20 min。
- 5.6 取出样品放在传热性能较差的材料上冷却至室温,移除海绵。
- 5.7 样品表面用 1%的亚甲基蓝溶液染色并洗净,检查样品是否开裂或损坏并记录。

6 检验报告

检验报告应至少包括以下内容:

- a) 检验依据;
 - b) 样品描述(名称、数量、种类、规格等);
 - c) 检验结果;
 - d) 检验日期、检验人员;
 - e) 其他需要说明的情况。
-