



中华人民共和国国家标准

GB/T 4547—2007/ISO 7459:2004
代替 GB/T 4547—1991

玻璃容器 抗热震性和热震耐久性试验方法

Glass containers—
Test methods of the thermal shock resistance and thermal shock endurance

(ISO 7459:2004, IDT)

2007-12-05 发布

2008-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
玻 璃 容 器
抗 热 震 性 和 热 震 耐 久 性 试 验 方 法
GB/T 4547—2007/ISO 7459:2004

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电 话 : (010)51299090、68522006

2008 年 3 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-30730

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话 : (010)68522006

前 言

本标准等同采用 ISO 7459:2004《玻璃容器 抗热震性和热震耐久性试验方法》。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——删除国际标准的前言。

本标准代替 GB/T 4547—1991《玻璃容器 抗热震性和热震耐久性试验方法》。

本标准与 GB/T 4547—1991 相比,技术内容的主要变化如下:

——本标准不适用于实验室玻璃器皿的测定;

——试验样品由热水槽转入冷水槽的时间由 $15\text{ s}\pm 1\text{ s}$ 改为不多于 16 s ;

——增加了第 8 章安全要求。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国日用玻璃搪瓷标准化中心归口。

本标准起草单位:国家眼镜玻璃搪瓷制品质量监督检验中心、东华大学。

本标准主要起草人:桑仪、张国琇、郭琳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 4547—1984、GB/T 4547—1991。

玻璃容器

抗热震性和热震耐久性试验方法

1 范围

本标准规定了测定玻璃容器的抗热震性和热震耐久性的试验方法。
本标准不适用于实验室玻璃器皿的测定(见 ISO 718)。

2 术语和定义

下述术语和定义适用于本标准。

2.1

容器 container

通常指玻璃瓶和玻璃罐。

2.2

热震 thermal shock

使容器受到突然的温度变化。

2.3

抗热震性 thermal shock resistance

容器承受热震而不破损的能力,以摄氏度表示。

2.4

热震耐久性 thermal shock endurance

用内推法求得的大约 50% 容器破损时的抗热震值。

3 设备

3.1 冷水槽

水浴或水槽,能容纳在一次试验中每千克试验玻璃至少有 8 dm³ 的水。应配有一个水循环器,一个温度控制组件和一个能保持水温在规定的下限温度 $t_2 \pm 1^\circ\text{C}$ 内的温度调节控制装置,下限温度为 $(22 \pm 5)^\circ\text{C}$ (见 6.3 中的注)。

3.2 热水槽

水浴或水槽,能容纳在一次试验中每千克试验玻璃至少有 8 dm³ 的水。应配有一个水循环器,一个温度控制组件和一个能保持水温在规定的上限温度 $t_1 \pm 1^\circ\text{C}$ 内的温度调节控制加热器。

3.3 网篮

网篮由不损伤容器的惰性材料制成或涂有惰性材料。网篮能保持容器直立和分离,并配有有孔网盖以防止容器浸入水中时浮起。为使容器反复试验,网篮可与一个自动控制装置连接,能使装有容器的网篮浸入热水槽(3.2)并使其转入冷水槽(3.1)。

4 取样

按照预定的容器数量进行试验。

用于试验的容器不应经受任何对它们的抗热震性有不利影响的其他的机械试验或热试验。

应选择能提供特殊试验所需信息的样品。