



中华人民共和国国家标准

GB/T 6552—2015
代替 GB/T 6552—1986

玻璃容器 抗机械冲击试验方法

Glass containers—Test method for impact resistance

2015-09-11 发布

2016-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
玻璃容器 抗机械冲击试验方法
GB/T 6552—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年10月第一版

*

书号: 155066·1-52630

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 6552—1986《玻璃瓶罐抗机械冲击试验方法》，与 GB/T 6552—1986 相比，主要技术变化如下：

- 增加了范围、规范性引用文件、方法概述；
- 增加了试验步骤；
- 增加了确定不同类型容器冲击点的规定；
- 增加了试样破裂鉴别。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国日用玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 377)归口。

本标准起草单位：东华大学、国家眼镜玻璃搪瓷制品质量监督检验中心、安徽德力日用玻璃股份有限公司。

本标准起草人：张尼尼、孙环宝、施卫东、张达。

本标准 1986 年首次发布，本次为第一次修订。

玻璃容器 抗机械冲击试验方法

1 范围

本标准规定了用固定质量的摆锤冲击试样,测量玻璃容器的抗冲击强度的机械试验方法。

本标准适用于测定玻璃瓶罐及类似玻璃容器的抗冲击强度,不适用于扁平玻璃容器抗冲击强度的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有修改单)适用于本文件。

GB/T 308 滚动轴承 钢球

GB/T 699 优质碳素结构钢

3 方法概述

本方法是利用金属摆锤与刚性材料玻璃碰撞过程中接触时间极短,在将摆锤提升至规定高度所具有的势能转化为动能并与试样碰撞时,产生较大的冲击力,以此模拟玻璃容器在运输和使用过程中遇到的碰撞,预测产品抗冲击破坏性的能力。

4 装置

冲击试验机由机身、刻度盘、摆锤及防护罩等组成(见图 1),应符合下列要求:

a) 摆锤

- 1) 摆锤由摆杆和冲击锤组成,质量为 $612 \text{ g} \pm 4 \text{ g}$;
- 2) 冲击锤端点所用钢球的公称直径(D_w)为 25.4 mm ,钢球质量符合 GB/T 308 要求;
- 3) 摆锤重心应位于摆杆的中心线上,重心到支承中心的距离(L_2)为 $239 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ 。在摆动过程中,摆锤重心轨迹应在同一平面内;
- 4) 当摆锤处于水平状态时,冲击锤端点的重力为 $4.90 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$;
- 5) 冲击锤端点到支承中心的距离(L_1)为 $293 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ 。

b) 刻度盘

- 1) 刻度盘应能调节,并有摆锤角度($^\circ$)和冲击能量(J)指示;
- 2) 当冲击能量小于 0.54 J 时,其分度值应不大于 0.06 J ;当冲击能量大于 0.54 J 时,其分度值应不大于 0.12 J 。

c) 机身

- 1) 机身由底座、立柱、试样支承台、V形后支座和半圆柱试样靠件、高度调节杆和水平调节台组成;
- 2) V形后支座材质为 45 号钢,材质技术要求应符合 GB/T 699。半圆柱试样靠件的半径 R 为 $19 \text{ mm} \pm 0.3 \text{ mm}$,硬度应为 HRC40~45;