



中华人民共和国国家标准

GB/T 40890—2021

教学用玻璃仪器一般质量要求 和试验方法

General quality requirements and test methods
for the teaching vitreous equipment

2021-11-26 发布

2021-11-26 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 几何形状、配合与容量	3
4.1 壁厚	3
4.2 磨砂	3
4.3 密合性	4
4.4 圆度	6
4.5 直线度	6
4.6 垂直度	7
4.7 平行度	7
4.8 容量	8
4.9 锥形磨口	8
5 外观	9
5.1 要求	9
5.2 试验方法	9
6 理化性能	9
6.1 内应力	9
6.2 耐内压力	10
6.3 热冲击	10
6.4 平均线热膨胀系数	11
6.5 化学稳定性	11
7 玻璃材料	12
7.1 要求	12
7.2 试验方法	13
8 环境试验	13
8.1 试验项目	13
8.2 堆码	13
8.3 振动	14
8.4 自由跌落(包装状态)	15
9 检验规则	15
9.1 检验分类	15
9.2 检验项目及检验方式	15
9.3 组批规则和抽样方法	16
9.4 不合格判定	17

9.5 复检规则	17
10 标志、标签、包装、说明书、贮存和运输	17
10.1 标志	17
10.2 合格证	17
10.3 产品说明书	17
10.4 包装、运输、贮存	18
附录 A (规范性) 磨口尺寸	19
附录 B (规范性) 部分玻璃仪器的轻微缺陷	22
参考文献	31

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国教育部基础教育司提出。

本文件由全国教育装备标准化技术委员会(SAC/TC 125)归口。

本文件起草单位：浙江省教育技术中心、隆昌蓝辉玻璃仪器厂、安徽富亚玻璃技术有限公司、浙江才府玻璃股份有限公司、厦门瑞德利校准检测技术有限公司、嘉兴市教育装备与信息中心、教育部教育装备研究与发展中心、中国计量大学。

本文件主要起草人：任伟德、沈海祥、吕金高、孙震、王菊芬、陈建刚、丁沪闽、姜伟棣、王森。

教学用玻璃仪器一般质量要求和试验方法

1 范围

本文件规定了教学用玻璃仪器的几何形状与配合、外观、理化性能、材料及环境试验的要求和试验方法,以及检验规则、标志、标签、包装、说明书、贮存和运输。

本文件适用于中小学教学用实验室玻璃仪器。大学用实验室玻璃仪器可参照采用。

本文件不适用于以玻璃为材质的电真空教学仪器和光学教学仪器。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1031 产品几何技术规范(GPS)表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4546—2008 玻璃容器 耐内压力试验方法

GB/T 4547—2007 玻璃容器 抗热震性和热震耐久性试验方法

GB/T 4548—1995 玻璃容器内表面耐水侵蚀性能测试方法及分级

GB/T 4548.2—2003 玻璃制品 玻璃容器内表面耐水侵蚀性能 用火焰光谱法测定和分级

GB/T 4892 硬质直方体运输包装尺寸系列

GB/T 6579 实验室玻璃仪器 热冲击和热冲击强度试验方法

GB/T 6580—1997 玻璃耐沸腾混合碱水溶液浸蚀性试验方法和分级

GB/T 6581—2007 玻璃在100℃耐盐酸浸蚀性的火焰发射或原子吸收光谱测定方法

GB/T 6582—1997 玻璃在98℃耐水性的颗粒试验方法和分级

GB/T 13868 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则

GB/T 15726—1995 玻璃仪器内应力检验方法

GB/T 15728—1995 玻璃耐沸腾盐酸浸蚀性的重量试验方法和分级

GB/T 16920—2015 玻璃 平均线热膨胀系数的测定

GB/T 21297—2007 实验室玻璃仪器 互换锥形磨砂接头

GB 21749—2008 教学仪器设备安全要求 玻璃仪器及连接部件

GB/T 23470.1 感官分析 感官分析实验室人员一般导则 第1部分:实验室人员职责

GB/T 28209 硼硅酸盐玻璃化学分析方法

GB/T 28211—2011 实验室玻璃仪器 过滤漏斗

GB/T 35599—2017 仪器用玻璃及其制品的外观缺陷术语

HG/T 3115 硼硅酸盐玻璃 3.3 的性能