



中华人民共和国国家标准

GB/T 6580—2021

代替 GB/T 6580—1997

玻璃 耐沸腾混合碱水溶液侵蚀性 试验方法和分级

Glass—Resistance to attack by a boiling aqueous solution of mixed alkali—
Method of test and classification

(ISO 695:1991, MOD)

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件代替 GB/T 6580—1997《玻璃耐沸腾混合碱水溶液浸蚀性的试验方法和分级》，与 GB/T 6580—1997 相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改标准名称中“浸蚀”为“侵蚀”（见封面）；
- 增加了本文件适用于各种玻璃、陶瓷耐碱性测试的内容（见第 1 章，1997 年版的第 1 章）；
- 增加了原文件缺少的引用文件（见第 2 章，1997 年版的第 2 章）；
- 增加了术语和定义（见第 3 章）；
- 修改纯水为蒸馏水或去离子水（见 5.1，1997 年版的 4.1）；
- 增加了容器式样和尺寸（见 6.1，1997 年版的 5.1）；
- 修改了加热装置（见 6.12，1997 年版的 5.12）；
- 增加了样品篮（见 6.13）；
- 修改了玻璃制品的试样制备（见 7.1，1997 年版的 6.1）；
- 修改了玻璃材质样品制备（见 7.2，1997 年版的 6.2）；
- 增加了玻璃材质耐碱性说明（见 7.2）；
- 增加了试样数量（见 7.3）；
- 增加了实验偏差（见第 9 章）。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 695:1991《玻璃 耐沸腾混合碱水溶液侵蚀性 试验方法和分级》。

本文件与 ISO 695:1991 相比在结构上有较多调整，附录 A 给出了本文件与 ISO 695:1991 的章条编号对照一览表。

本文件与 ISO 695:1991 相比存在技术性差异，附录 B 中给出了相应技术差异及其原因一览表。

本文件与 ISO 695:1991 相比，做了下列编辑性修改：

- 增加了资料性附录 A、附录 B。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国玻璃仪器标准化技术委员会(SAC/TC 178) 归口。

本文件起草单位：北京市药品包装材料检验所。

本文件主要起草人：袁春梅、杜玉海、梁叶。

本文件于 1986 年首次发布为 GB/T 6580—1986，1997 年第一次修订，本次为第二次修订。

玻璃 耐沸腾混合碱水溶液侵蚀性 试验方法和分级

1 范围

本文件规定了用沸腾混合的碳酸钠和氢氧化钠水溶液测试玻璃耐受侵蚀性的方法。玻璃的耐碱性用其单位表面积损失的质量来表示,并根据损失质量的多少对耐沸腾混合碱水溶液侵蚀性进行分级。

本文件适用于各种玻璃、陶瓷。

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 620 化学试剂 氢氟酸

GB/T 622 化学试剂 盐酸

GB/T 629 化学试剂 氢氧化钠

GB/T 639 化学试剂 无水碳酸钠

GB/T 678 化学试剂 乙醇(无水乙醇)

GB/T 686 化学试剂 丙酮

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 15724 实验室玻璃仪器 烧杯(GB/T 15724—2008,ISO 3819:1985,NEQ)

GB/T 28212 实验室玻璃仪器 冷凝管(GB/T 28212—2011,ISO 4799:1978,NEQ)

ISO 683-13 可热处理的钢、合金钢和易切屑的钢 第 13 部分:精制的 stainless steels (Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 13; Wrought stainless steels)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

总表面积为 $10\text{ cm}^2 \sim 15\text{ cm}^2$ 的玻璃试样,用等体积的浓度为 0.5 mol/L 的碳酸钠和 1 mol/L 氢氧化钠沸腾混合溶液侵蚀 3 h ,测定该玻璃试样单位表面积所损失的质量。

5 试剂

5.1 蒸馏水或去离子水

应符合 GB/T 6682 规定的三级以上实验用水。