



中华人民共和国国家标准

GB/T 6582—2021

代替 GB/T 6582—1997

玻璃 玻璃颗粒在 98 °C 时的耐水性 试验方法和分级

Glass—Hydrolytic resistance of glass grains at 98 °C —
Method of test and classification

(ISO 719:2020, 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 6582—1997《玻璃在 98 ℃耐水性的颗粒试验方法和分级》，与 GB/T 6582—1997 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 将纯水更改为试验用水，并增加了试验用水制备方法(见 5.1,1997 年版的 4.1)；
- 更改了配制甲基红指示液方法，不再使用甲基红代替甲基红钠盐(见 5.4,1997 年版的 4.3)；
- 增加了无水乙醇的要求(见 5.6)；
- 删除了冷却水槽(见 1997 年版的 5.13)；
- 增加了塑料塞单标线容量瓶(见 6.4.1)；
- 更改了新容量瓶的老化方法，将原标准中仅使用水修改为使用盐酸和水进行预处理过程(见 6.4.2,1997 年版的 5.4)；
- 增加了研钵和杵的式样和尺寸图(见 6.11)；
- 更改了球磨机要求(见 6.14,1997 年版的 5.17)；
- 增加了超声波清洗器(见 6.16)；
- 增加了电加热板(见 6.20)；
- 增加了超声波清洗器和无水乙醇清洗玻璃颗粒的步骤(见 7.5)；
- 更改了结构计算中的表 1 和分级中表 2 的表达方式(见第 9 章,1997 年版的第 8 章)；
- 明确了标准溶液的浓度(见第 10 章,1997 年版的第 9 章)。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 719:2020《玻璃 玻璃颗粒在 98 ℃时的耐水性 试验方法和分级》。

本文件与 ISO 719:2020 相比在结构上有较多调整，附录 A 中列出了本文件与 ISO 719:2020 的条款编号对照一览表。

本文件与 ISO 719:2020 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的一览表。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：国家轻工业玻璃产品质量监督检测中心。

本文件主要起草人：袁春梅，杜玉海。

本文件及其所代替文件历次版本的发布情况为：

- 本文件于 1986 年首次发布，1997 年第一次修订，本次为第二次修订。

玻璃 玻璃颗粒在 98 °C 时的耐水性 试验方法和分级

1 范围

本文件规定了玻璃颗粒在 98 °C 时耐水性的试验方法和分级。
本文件适用于各类玻璃。

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 622 化学试剂 盐酸
- 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及试验方法
- GB/T 12805 实验室玻璃仪器 滴定管(GB/T 12805—2011,ISO 385:2005,NEQ)
- GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶(GB/T 12806—2011,ISO 1042:1998,NEQ)
- GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管
- GB/T 15723 实验室玻璃仪器 干燥器
- GB/T 15724 实验室玻璃仪器 烧杯(GB/T 15724—2008,ISO 3819:1985,NEQ)
- GB/T 22362 实验室玻璃仪器 烧瓶(GB/T 22362—2008,ISO 1773:1997,NEQ)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

本试验方法是将玻璃作为一种玻璃颗粒材料进行的试验。将直径为 300 μm ~500 μm 的 2 g 玻璃颗粒,在 98 °C 蒸馏水或去离子水中浸泡 60 min,通过分析萃取溶液中碱性物质的含量,用以测定玻璃耐水侵蚀程度,用单位质量玻璃析出的碱性氧化物所耗用盐酸的体积或换算成氧化钠质量来表示。

5 试剂

5.1 试验用水

5.1.1 试验用水,可用纯净水,用蒸馏法、离子交换法、反渗透法或其他方法制备适合饮用水质的水的处理方法,应符合 GB/T 6682 的规定,不应含有重金属(特别是铜),必要时可用双硫脲极限试验法检