

ICS 81.040.01
CCS N64

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX-20XX

有色玻璃透光率测定方法

Test for light transmittance of colored glass

(报批稿)

202x-xx-xx 发布

202x-xx-xx 实施

中华人民共和国工业和信息化部发布

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/TC178）归口。

本文件起草单位：山东省药用玻璃股份有限公司、北京市药品包装材料检验所、山东正信药用玻璃有限公司。

本文件主要起草人：袁恒新、袁春梅、曲翠娟、侯增、徐国鑫、李道国。

本文件为首次发布。

有色玻璃透光率测定方法

1 范围

本文件描述了有色玻璃透光率测定的原理、设备要求、试剂、样品、试验步骤、试验数据处理、试验报告。

本文件适用于各类有色玻璃制品透光率的测定。

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 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

JJG 178 紫外、可见、近红外分光光度计检定规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

本方法是将光源发出的光束通过单色器而成为不同波长的平行光束，垂直照射于被测试样品时，检测 250nm~800nm 波长范围透过的光强与入射光强的比值。

5 仪器设备

5.1 紫外-可见分光光度计

波长范围应包括 250nm~800nm，在波长范围内可以自动或手动任意调节。仪器应符合 JJG178 中Ⅲ级的要求。样品池可放置厚度≤10mm 样品。应定期对仪器的波长、吸光度、杂散光进行检定。

5.2 玻璃切割机

具有碳基或金刚砂基的环形刀片或锯条。

5.3 电热干燥箱

可保持温度在 105℃~110℃，精度±2℃。

5.4 壁厚测量仪

可测量具有凹凸面玻璃壁厚，测量精度±0.02mm。

6 试剂

6.1 蒸馏水或去离子水

应符合 GB/T 6682 规定的二级或二级以上的水。

6.2 无水乙醇

应不低于 GB/T 678 中分析纯的要求。

6.3 丙酮

应不低于 GB/T 686 中分析纯的要求。

7 样品准备

7.1 样品制备

用玻璃切割机（5.2）切割样品，选取试样的任意 3 个点测量并记录试样厚度，计算试样厚度的算术平均值代表样品的平均厚度，试样大小应能方便地固定在紫外-可见分光光度计（5.1）的比色池托架上，并能使光源发出的光斑从试样完全通过，其轴线方向宽度以正好遮住比色托架的透光部分为宜，样品边缘应平整，必要时可用研磨机进行研磨。

7.2 样品清洗

切割后样品用蒸馏水或去离子水（6.1）至少清洗 3 次，用无水乙醇（6.2）或丙酮（6.3）溶液至少清洗 3 次，擦镜纸或脱脂棉擦净试样表面，避免在表面留下指纹或其他污渍，于电热干燥箱（5.3）105℃~110℃中烘干 30min。在切割、清洗、烘干过程中，应避免擦伤样品表面。

8 试验步骤

8.1 将试样放入紫外-可见分光光度计的比色托架正中间，用夹子夹紧。如果试样太小，可用不透明纸或胶纸挡住托架透光部分的余处，保持试样的中轴线与狭缝的平面平行。

8.2 以空气作参比，调整紫外-可见分光光度计的波长在 250nm~800nm 之间，以 $\leq 2\text{nm}$ 进行光谱扫描，测得透光率图谱；必要时在所检测的波长范围内，自动或手动调节波长，每隔 $\leq 20\text{nm}$ 为一测量点，测量试样的透光率（%）。

9 试验数据处理

9.1 用于评估有色玻璃对不同光波的透光率时，打印测量范围透光率曲线，并注明测量波长范围和扫描波长间隔。

9.2 用于判断某波长范围内透光率时，以波长范围内测得的最大点透光率表示，并注明测量波长范围和每次测量波长间隔。

10 试验报告

试验报告应包括以下内容：

——本文件编号；

——样品的名称、规格型号、取样方法及样品数量；

- 样品壁厚；
- 每支样品每一波长测定点测得的平均透光率和最大点透光率表示或打印测量范围透光率曲线；
- 试验日期和试验人员。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示