

日用瓷器透光度的测定方法

GB 3296—82

Standard test method for transparency of
domestic porcelain ware

本方法适用于日用瓷器透光度的测定。

以强度为 I_0 之平行光垂直照射在试样上，其透射光强度为 I_t 。当入射光强度及其光谱分布一定时，近似的存在如下关系：

$$\log \frac{I_t}{I_0} = -\varepsilon d$$

式中： d ——试样厚度，毫米；

ε ——消光系数。

从上式可知，当 $d = 1$ 毫米时， I_t 与 I_0 比值的对数，就是负 ε 。

本标准确定，以测得的消光系数来度量试样的透光性能。

1 测试仪器

1.1 用透光度仪进行测定。

1.2 千分卡一只。

2 取样规定

2.1 从同一送检制品上取下大小约 15×15 平方毫米三小块。

2.2 将取下的三小块试样分别磨至厚度接近0.500、1.000及1.500毫米。

2.2.1 试片厚度均匀，其厚度测量要求准确到0.01毫米。

2.2.2 磨制试片最后一道工序是：用氧化镁粉（CP）抛光，使上下表面光洁平整。

2.2.3 试样坯釉中间层必须磨掉。

3 测量方法

3.1 电源电压必须达到仪器要求，不得超过 $\pm 2\%$ 。

3.2 调整仪器，使光路中无试样时，仪器的示值为100。

3.3 插入试片，仪器的示值即为该试样相对透光强度。

4 测试结果

4.1 将所得之数据填入下表：

试片厚度				
相对透光强度				
$\log I_t/I_0$				

4.2 以 $\log I_t/I_0$ 为纵轴, d 为横轴作图, 近似地得一直线, 此直线的斜率, 即所求得的 ϵ 。为表述方便, 计算 $10^{-\epsilon} \times 100$, 从而得出以入射光强度为 100, 通过厚度为 1 毫米的试样透射光相对百分强度, 就用这个相对百分强度来表示试样的透光度。

附加说明:

本标准由中华人民共和国轻工业部第一轻工业局提出, 由轻工业部陶瓷工业科学研究所归口。

本标准由轻工业部陶瓷工业科学研究所负责起草。