



中华人民共和国国家标准

GB/T 3295—1996

陶瓷制品 45°镜向光泽度试验方法

Standard test method for 45°
specular gloss of ceramic ware

1996-06-25 发布

1997-01-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是参照美国试验与材料协会标准 ASTM C346—76(81 年通过复审)《陶瓷材料 45°镜面光泽度标准试验方法》有关规定进行修订的,是非等效采用了 ASTM C346—76。

本标准除按 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定》对 GB 3295—82 进行编辑性修订外,在下列章节中有所更改:

——增加了第 1 章范围、第 2 章术语和第 3 章原理。

——将原第 1 章的测试仪器改为第 4 章的仪器装置;增加了第 4.1 条中仪器稳定度和示值误差的要求;增加了第 4.2 条标准板的内容。

——在第 6 章试验方法中,通过试验验证,增加了实验室光照强度的规定条件;对 6.2.3 条作了修订,由原来的寻找试样最大反射率改为在每件试样上各测量五点。

——增加了第 7 章计算与结果表示和第 8 章测试报告的有关内容。

自本标准实施之日起,原 GB 3295—82《日用陶瓷器光泽度测定方法》作废。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中国轻工总会质量标准部提出。

本标准由全国陶瓷标准化中心归口。

本标准负责起草单位:中国轻工总会陶瓷研究所。

本标准主要起草人:占叶花、王秀英。

中华人民共和国国家标准

陶瓷制品 45°镜向光泽度试验方法

GB/T 3295—1996

Standard test method for 45°
specular gloss of ceramic ware

代替 GB 3295—82

1 范围

本标准规定了带釉陶瓷试样以及有类似反射特征的其他试样镜向光泽度的测定方法。

本标准适用于比较陶瓷制品的光泽度,也可通过光泽损失的测量研究陶瓷制品的耐腐蚀性、耐磨性以及其它外界因素对制品表面所造成的影响。

2 术语

2.1 镜向光泽度

在相同条件下,试样与参照标准板在镜向反射方向上反射光强度的比值乘以 100。

2.2 参照标准板

表面在理想抛光的状态下,折射率 n_D 为 1.567 的黑玻璃板的光泽度定为 100 光泽单位。

3 原理

在规定入射角下,以一定条件的光束分别照射标准板和被测样品,并在其镜向反射角上,以一定的接收条件来测量样品和标准板的反射光强度。试样光泽度值按式(1)计算:

$$G_s(\theta) = \frac{\psi_s(\theta)}{\psi_{os}(\theta)} \cdot 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中: $G_s(\theta)$ ——试样的光泽度值;

$\psi_s(\theta)$ ——试样的镜向反射强度;

$\psi_{os}(\theta)$ ——标准板的镜向反射强度。

4 仪器装置

4.1 光泽度计

几何角为 45°,仪器稳定度不大于 ±0.4 光泽单位,示值误差不大于 ±1.2 光泽单位。

4.2 标准板

4.2.1 一级标准板 采用高抛光的黑玻璃板。将折射率为 1.567 的黑玻璃板的光泽度定为 100。

4.2.2 工作标准板 采用表面平整、均匀、耐磨性好的陶瓷板或抛光黑玻璃板,工作标准板应在光泽度计上定期与一级标准板校核。

5 试样

试样表面应无明显凹凸不平、翘曲或裂纹。数量三件。