

ICS 81.060.20  
Y 20



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31859—2015

GB/T 31859—2015

## 日用瓷器易洁性检测方法

Test method for easy-cleaning property of ceramic

中华人民共和国  
国家标准  
日用瓷器易洁性检测方法  
GB/T 31859—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

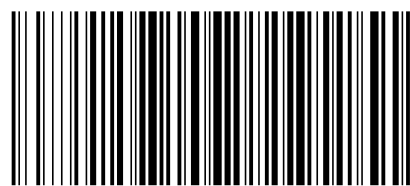
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字  
2015年9月第一版 2015年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-52095 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 31859—2015

2015-07-03 发布

2016-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

- 5.2.3 流量计:精度 1.0 级。  
 5.2.4 超声波清洗器:频率范围 25 kHz~30 kHz,功率 400 W。  
 5.2.5 游标卡尺:精度 0.02 mm。  
 5.2.6 胶头滴管:0.05 mL/滴。

## 6 样品制备

### 6.1 取样

从制品上切取或制作尺寸为 50 mm×50 mm(尺寸误差小于 5 mm)的瓷片作为试片,试片釉面要求平整光滑、无裂纹、斑点、落渣、毛孔等表面缺陷。试片数量为 6 块,分别用游标卡尺测量试片工作面尺寸,计算面积  $S$ 。

### 6.2 样品处理

将试片用无水乙醇和蒸馏水依次在超声波清洗器中清洗 10 min,取出后用蒸馏水再冲洗 5 min,在烘箱中以 110 °C 烘干至恒重,取出后放置干燥器中冷却至室温。

## 7 测定步骤

- 7.1 测量烘干后的试片质量,记为  $m_0$ 。  
 7.2 用 0.05 mL/滴的胶头滴管均匀地将 24 滴~30 滴色拉油滴于试片工作面上,静置 10 min 使油稳定铺展。  
 7.3 将涂有色拉油的试片置于 45°角的试片托上,用 20 °C~25 °C 的蒸馏水进行冲洗,出水口直径 1.5 cm,出水口至试片冲洗端高度为 30 cm,流量为 50 mL/s,冲洗时间为 1 min。  
 7.4 将冲洗后的试片置于 110 °C 烘箱内烘干至恒重,取出后放置干燥器中冷却至室温,称试片质量并记为  $m_1$ 。  
 7.5 试片表面单位面积油污残余量  $A$  按式(1)计算:

$$A = \frac{(m_1 - m_0) \times 10^6}{S} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- $A$  ——试片表面单位面积油污残余量,单位为克每平方米( $\text{g}/\text{m}^2$ );  
 $m_0$  ——预处理后试片质量,单位为克( $\text{g}$ );  
 $m_1$  ——试验清洗后试片质量,单位为克( $\text{g}$ );  
 $S$  ——试片工作面积,单位为平方毫米( $\text{mm}^2$ )。

## 8 检测报告

报告应包括以下内容:

- 样品名称、规格、数量;
- 送样单位、送样日期;
- 依据本标准;
- 检验结果;
- 测定单位、日期和人员。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国日用陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 405)归口。

本标准起草单位:淄博博纳科技发展有限公司、河北工业大学、淄博市易洁抗菌陶瓷工程技术研究中心、山东淄博华光陶瓷科技文化有限公司、潮州市茂诚实业发展有限公司。

本标准主要起草人:梁金生、王庆春、王丽娟、王家胜、魏成章、李伦、刘强、王德亮、吴越。