

ICS 81.060.20
Q 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 1967—1996

多孔陶瓷孔道直径试验方法

Test method for pore diameter
of porous ceramic

1996-09-13 发布

1997-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

多孔陶瓷孔道直径试验方法

GB/T 1967—1996

Test method for pore diameter
of porous ceramic

代替 GB 1967—80

1 主题内容和适用范围

本标准规定了多孔陶瓷制品的孔道直径试验仪器和设备要求、试验步骤及结果计算。
本标准适用于多孔陶瓷制品毛细孔道最大直径的测定。

2 原理

将试样浸饱试验液体后,浸没于试验液体中,缓慢向试样通入气体(空气或氮气),在试样上逐步增加压力,使试验气体被迫通过饱和水的多孔陶瓷试样,得出在试样表面形成第一个气泡时所需的最小压力,即可计算出最大毛细孔道直径。

3 仪器、材料

- a. 真空装置:包括真空容器,真空泵及连接件;
- b. 气源:试验所用气体为经过过滤的压缩空气或氮气;瓶装压缩气体,则须经 25~4 MPa 氧气减压器减压后供使用;
- c. 减压阀:输入气体压力为 0.2~1 MPa,输出压力为 0~0.2 MPa;
- d. 测量有效压力的装置(标准压力表或充水、充汞 U 形压力计)。精确度±1%;
- e. 样品夹具:根据试样形状而定,应能保证试样完全浸没于一定深度的液体中。如果试样是空心柱形,应把它沿其水平主轴转动而使整个表面均得到观察;
- f. 试验液体,蒸馏水。

4 试样制备

- 4.1 用与制品生产相同的工艺制作圆片试样,其直径为 30 ± 0.5 mm,厚度与制品相同或由制品切取试样。
- 4.2 样品数量不得少于 3 个。

5 试验装置与步骤

- 5.1 试验装置如图所示。