

ICS 81.060.20
Q 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 1966—1996

多孔陶瓷显气孔率、容重试验方法

Test method for apparent porosity and bulk
density 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

多孔陶瓷显气孔率、容重试验方法

GB/T 1966—1996

Test method for apparent porosity and bulk
density of porous ceramic

代替 GB 1966—80

1 主题内容与适用范围

本标准规定了真空法,煮沸法测定多孔陶瓷制品显气孔率、容重所用的仪器和设备要求、试验步骤及结果计算。

两种试验结果有争议时,以真空法结果为准。

本标准适用于多孔陶瓷制品显气孔率,容重的测定。

2 定义

显气孔率:试样中开口孔隙(指与大气相通的气孔)的体积与试样总体积的百分比率,以%表示。

容重:试样的干燥质量与试样总体积之比,以 kg/m^3 表示。

3 仪器、设备和材料

- a. 天平,感量为 0.01 g;
- b. 电热恒温干燥箱,0~300℃;
- c. 干燥器;
- d. 电炉,0~3 000 W;
- e. 煮沸容器;
- f. 真空装置:包括真空容器,真空泵及连接件,应满足使用要求;
- g. 贮存器;
- h. 蒸馏水;
- i. 试样架。

4 试样的准备

4.1 从检验用的 3 个制品上切取试样,在不同部位上切取体积不小于 10 cm^3 的试样。试样必须有一个原制品主要表面(即垂直制品通过流体的表面)。

4.2 试验前应将试样表面清洗干净,置于电热干燥箱中于 $110 \pm 5^\circ\text{C}$ 下烘干至恒重,即间隔 1 h 的两次连续称量之差应小于 0.1%。称量前应放置在干燥器中冷却至室温,称量精确至 0.01 g。

5 试验步骤

5.1 真空法

5.1.1 试验装置示意图如下图所示。