

玻璃原料粒度测定方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了玻璃原料粒度测定方法。

本标准适用于玻璃用粉状原料。

2 引用标准

GB 6003 试验筛

3 测定原理

根据试样粒径的不同,通过振筛机摇动试验筛将试样分成不同粒级,然后称重计算出每一粒级的产率。

4 仪器与设备

4.1 试验筛

选用国家标准 GB 6003 规定的试验筛,筛框规格为 $\phi 200\text{mm}$ 。建议备有下列筛孔尺寸的筛子: 2.5mm, 1mm, 800 μm 、710 μm 、600 μm 、500 μm 、400 μm 、300 μm 、200 μm 、160 μm 、100 μm 和 71 μm 。根据需要可以添加其他尺寸的筛子。

4.2 振筛机

偏心振动式振筛机,摇动次数不少于 220 次/min,振击次数不少于 140 次/min,其他型式的等效设备也可以选用。

4.3 天平

精度为 0.1g,当称量少量物料时,应选用精度为 0.01g 的天平。

5 试样制备

将样品在 105℃ 下烘干,用四分法缩取试样,当样品最大粒度小于 1mm 时,每份试样最小质量为 100~150g,当样品最大粒度大于 1mm 时,每份试样的最小质量为 400g。同时留出副样,以备检查。

6 测定步骤

称取试样,精确至 0.1g。将选定的筛子按顺序套好,大孔径筛在上部。将称好的试样放入顶部筛子,加盖,放在振筛机上,开动振筛机至要求时间。取出每一个筛子,将物料倾至一边,倒在一张光滑纸上,再将筛子翻置在纸上轻轻敲打,并用毛刷扫刷筛面直至干净。如果试样超过 150g,应分次筛分,每次筛分不得超过 150g,以防筛子过负荷。将每一粒级的物料移至天平上称量,精确至 0.1g,微量物料的称量,精确至 0.01g,记录称量结果。

试样一般筛分 15min。如需检查是否达到筛分终点,可按下列步骤进行,将经过振筛机筛分的试样,每一粒级手筛 1min,手筛通过筛子的物料量与原始试样量之比小于 0.1%,则认为筛分已达到终点,否