

SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 10380-93

工业用酸洗石英砂

1993-07-21 发布

1993-12-01 实施

中华人民共和国电子工业部 发布

中华人民共和国电子行业标准

工业用酸洗石英砂

Acid washed quartz sand
for use in industry

SJ/T 10380-93

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了工业用酸洗石英砂的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

1.2 适用范围

本标准适用于工业用酸洗石英砂。主要用于电子玻璃、光学玻璃及支架玻杆等制品的原料。

2 引用标准

- GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB 6682 实验室用水规格

3 技术要求

3.1 外观：应为白色颗粒状和无可见机械杂质。

3.2 含水量：干燥后的酸洗石英砂含水量应等于或小于 0.3%；湿砂含水量应等于或小于 5%。

3.3 工业用酸洗石英砂的化学组成及粒度应分别符合表 1、表 2 的要求。

表 1

级 别	一 级	二 级	三 级
二氧化硅(SiO ₂)	≥99.80	≥99.70	≥99.60
铁(以 Fe ₂ O ₃ 计)	≤0.002	≤0.0035	≤0.005
铜(以 CuO 计)	≤0.0005	≤0.0009	≤0.0013
铬(以 Cr ₂ O ₃ 计)	≤0.0003	≤0.0006	≤0.0009

表 2

规格 \ 筛分	上 筛	主 筛	下 筛
0.45~0.110mm (40~140目)	0.60mm(30目)	0.11mm(140目)	0.098mm(160目)
0.45~0.074mm (40~200目)	0.60mm(30目)	0.074mm(200目)	0.064mm(220目)
0.28~0.074mm (60~200目)	0.355mm(50目)	0.074mm(200目)	0.065mm(220目)
筛上余留量%	全通过	≥94	加主筛余留量≥98

注：其他化学组成(K₂O、Na₂O、MgO、Al₂O₃等)或粒度如用户有特殊要求，可由供需双方另行商定。

4 试验方法

4.1 外观检查

用目视观察应符合 3.1 条的要求。

4.2 含水量的测定

4.2.1 方法提要

根据试样在 110℃干燥后的减量确定含水量。

4.2.2 分析步骤

称取 2g 样品，准至 0.0002g，置于已恒重的卧式称量瓶中，在 110℃的烘箱内烘干 2h，取出，置于干燥器内冷却至室温，进行称量。

4.2.3 计算

以百分数表示的含水量按下式计算

$$\text{含水量} = \frac{m - m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中： m ——烘干前试样的质量，g；

m_1 ——烘干后试样的质量，g。

4.3 化学组成的测定

化学组成的测定所用标准溶液的制备及所用制剂和制品的制备应按 GB 602 和 GB 603 之规定，实验用水应符合 GB 6682 中三级水规格。除另有规定外，测定中可用试剂的纯度，均应用分析纯以上。

4.3.1 二氧化硅的测定

4.3.1.1 方法提要

试样用硫酸和氢氟酸处理，使二氧化硅呈四氟化硅的形式挥发，根据挥发的量计算二氧化硅的含量。

4.3.1.2 试样的制备