

硅石中SiO₂ 纯度测试

产品名称	硅石中SiO ₂ 纯度测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

硅石中SiO₂是主成分，Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO、K₂O、Na₂O、TiO等均为杂质。硅石的化学成分愈纯，SiO₂含量愈高，其耐火度也愈高。一般要求：SiO₂ 96%，Na₂O+K₂O 0.2%~0.4%。

Al₂O₃的存在除增加硅石在高温下形成液体的趋势外，还会延缓硅石的分解。Al₂O₃含量多时还会显著降低砖体的荷重软化点，Al₂O₃为2%，荷重软化点降低125℃；Al₂O₃为6%时，则降低275℃。因此，一般控制Al₂O₃<1.3%，生产优质硅砖时则需要<0.5%。Na₂O、K₂O是很强的熔剂。一方面它能显著地降低硅石的耐火度，另一方面它们又能促进石英的转变，对Na₂O、K₂O的要求是一般不超过0.2%~0.4%。CaO、MgO、Fe₂O₃等杂质对硅石质量的影响不像Na₂O、K₂O、Al₂O₃那样大，如果它们呈分散状态存在，可视为有益组分。

TiO₂不影响石英的转化，但研究证明添加金红石(TiO₂)能降低硅砖的气孔率，提高体积密度，促进烧结。从而提高硅砖导热率，并改善热震稳定性，此点对焦炉用硅砖尤为有用。实践证明，加入1.5%的金红石效果较好。如果单用化学成分和耐火度来决定硅石质量的优劣，那是不够的，还必须考虑其组织结构、煅烧性质等因素。有些硅石原料，如脉石英，化学成分很纯，耐火度很高，但不是制造硅砖的理想原料，因为它结晶颗粒大，膨胀性高，石英难于转化，而且烧成时易开裂。