

耐火材料用硅溶胶

产品名称	耐火材料用硅溶胶
公司名称	广东惠和硅制品有限公司
价格	3000.00/吨
规格参数	品牌:惠和 型号:S-1430 产地:广东
公司地址	广东省东莞市东坑镇初坑管理区
联系电话	0769-83388491 13728375611

产品详情

耐火材料用硅溶胶又称硅酸溶液，分子式为 $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ，是一种硅酸多分子聚合物形成的胶体溶液，聚合物的微粒通常在7~20nm。硅溶胶的失水温度范围宽，失水不仅不会破坏其结合强度，还会使其三维结构更加稳定，产生更高的结合强度。

硅溶胶用在耐火材料行中做结合剂，具有强度高、高温体积稳定性好、抗热震性能好等优点，从而提升了材料的施工性能和使用寿命。

硅溶胶作为耐火浇注料结合剂的原理是基于溶胶-凝胶技术，由于其表面积大、吸附性强，硅溶胶分布于耐火材料颗粒表面，在颗粒周围形成凝胶，在此过程中颗粒表面上的羟基凝固脱去水分，形成Si-O-Si结合的空间网络结构，使耐火材料在施工养护过程中产生强度。施工体干燥后，凝胶把骨料结合在一起形成骨架，提供强度。

硅溶胶应用于铝碳化硅质浇注料中可明显提高耐火材料的抗渣侵蚀性能;硅溶胶作为结合剂替代纯铝酸盐水泥应用于刚玉质浇注料可明显缩短施工时间、延长使用寿命、提升热态强度;硅溶胶作为结合剂替代有机树脂及焦油应用于压入泥浆可大大降低环境污染，并提升压入泥浆的施工性能和使用性能。