

纳米 SiO₂ 胶体—II

该胶体是一种纳米材料，无臭、无毒。广泛应用于涂料、纺织、军工食品添加剂、隔热、涂层等领域。

性能指标：

SiO ₂ 含量：	30%±2%
粒 径：	10 nm ~20nm
粘 度：	10 mPa·s ~30 mPa·s
密 度：	1.1 g/ml ~1.2g/ml
外 观：	乳白色或淡青色透明胶体
稳 定期：	6 个月

产品特点：

- 粘度较低，水能渗透的地方都能渗透，因此和其他物质混合时分散性和渗透性都非常好。
- 由于胶体粒子微细（10 nm ~20nm），有相当大的比表面积，粒子本身无色透明，不影响被覆盖物的本身。
- 当水分蒸发时，胶体粒子牢固的附着在物体表面，粒子间形成硅氧结合，是很好的粘合剂。

应用：

- 建筑涂料：是制无机高分子建筑涂料的粘结剂和成膜物，制出的涂料耐水、耐污、耐燃、耐候等性能优良。能改善质量，使用光线柔和，并且属于绿色环保涂料。
- 防火涂料：以该胶体为主要的成膜物，和高分子材料混合使用，形成优良的难燃性、粘接性、耐气候性、耐磨性、耐污染性等特点，适用于内外墙涂料时很受欢迎。
- 耐火材料、陶瓷：可作耐火材料、热绝缘材料、耐火纤维等的高温粘结剂。具有粘结力强，耐 1200℃ 高温的优点。
- 造纸：在生产玻璃纸时与甘油等混合，用作防粘剂。在制造感光纸时，二氧化硅可填充纸张表面间隙，使表面平滑，易感光，图像鲜明，曝光范围增大。
- 纺织：可作毛纺上浆的助剂，用来处理纤维。由于 SiO₂ 表面羟基作用，使纤维富于亲水性，不易发生静电，吸尘少。还用作静电植绒的粘结剂。

举例：有机无机复合涂料参考配方

原料名称		质量份	原料商
水	稀释剂		
Sk-5040	分散剂	0.5~1	首创纳米
HF	防霉剂	0.1~0.2	
R902		10~20	DU PONT
滑石粉	填料	5~8	
硅灰石粉		10~20	
LC-212	流变增稠剂	0.5~1	首创纳米
4164	消泡剂	0.1~0.2	
Texanol	成膜助剂	1~2	Eastman

250HBR	增稠剂	0.15~0.2	HERCULES
苯丙乳液	黏结剂	20~30	
Amp96	pH 调节剂	0.1~0.2	首创纳米
SiO ₂ -II	黏结剂	10~30	首创纳米
AT-06	增稠剂	0.5~1	

包装、运输与储存使用注意事项

该产品无毒、无味、无腐蚀，非易燃易爆品。

贮运中应装在塑料容器中，我公司产品采用 20 kg 塑料桶包装。
 贮运时应防止霜冻和禁热，通常以 5~40℃ 为宜。