

佛山市猴圣化工有限公司产品技术说明书

编号：NO.C1409041

品 名：改性纳米粉

类 别：纳米级

产 地：中国广西

物理指标：

外 观：白色粉末

白 度： ≥ 95

PH 值：8-9.5

平均粒径： $\leq 2\mu\text{m}$

刮板细度： $\leq 25\mu\text{m}$

密度：2.70-2.85g/c m³

吸 油 量：26-28g/100g

主要成分：CaCO₃

特 性：1、**物化性质：**本品为白色粉末，采用独创工艺，利用高分子材料对碳酸钙进行特殊的表面改性而成。本品无臭无味，露置空气中无变化，几乎不溶于水，在含有铵盐或三氧化二铁的水中溶解。不溶于醇，遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡沸并溶解。加热分解成CaO和CO₂。广泛应用于造纸、涂料、建筑、橡胶塑料、医药、油墨、皮革、电线电缆等行业中。

2、应用性质及建议：

(1) 本品用于涂料中，可作为白色颜料，部分取代昂贵的

钛白粉，具有良好的遮盖率。还可作为涂料体系的体质颜料，起到架桥和骨架作用，增加体系的粘度，增强涂膜的胶结强度。在白色涂料中，本品防沉性好，漆膜光泽均匀，手感细腻；用于白色底漆中，在金属涂料中具有一定的防锈作用。

(2) 本品用于造纸工业中，作为填料使用具有较高的白度和遮盖率，具有良好的保持光泽的效果。

(3) 本品用于橡胶工业中，可降低橡胶制品的成本，提高橡胶制品的扩张性能、耐磨性、撕裂强度，起到补强作用。

(4) 本品用于塑料工业中，可以提高塑料制品的尺寸稳定性，提高塑料制品的硬度和刚性，减少塑料制品的收缩率、线膨胀系数、蠕变性能，提高塑料制品的耐热性，改善塑料制品的散光性。

(5) 本品用于油墨中，可以提高油墨的粘性和印刷性能。

3、风险提示

以上资料乃根据本公司实验条件、经验和参考部分文献资料撰写，本公司不能完全保证在其它实验环境下具有相同结论。本公司建议使用者根据本品特征和应用体系要求自担风险、谨慎设计使用配方。本公司仅保证本品本身的质量稳定性和一致性。本公司根据现有经验，郑重声明使用本品可能会有以下风险：

(1) 本品有可能因以下四方面原因导致团聚、结块或分散性差：

a 微细粉体表面具有的很强的自由能；

b 分子间的吸引力；

c 微细颗粒间的静电力；

d 颗粒间因吸潮吸水形成的液桥力。

相对而言，本品具有很强的吸湿吸潮性，液桥力最易导致本品合格品在储运时团聚、结块或分散性变差。目前在本品的生产过程中还没有相关的技术或工艺避免在储运过程中团聚、结块或分散性变差，在实际应用中，储运环境的湿度应尽量保证在 60%以下。

(2) 根据斯柯特公式表明，固体粒子在液体介质中的沉降跟粒子本身的密度、粒子形状、液体介质的密度、黏度等都具有关系，根据实际应用和实验证明，本品添加在涂料体系中是否沉降或沉降快慢除与前述因素有关外还与分散工艺、防沉剂、分散剂等有很密切的关联，本公司仅能保证本品的密度和粒子形状与标准品的一致性，并不保证本品在涂料体系中不沉降。用户应该根据本品特征选择合适和适量的防沉剂及配套原材料设计配方，自担风险。

(3) 其它未知的风险。