



## 纳米活性碳酸钙

### 性能指标:

指标项目	Index	单位 (Unit)	标准 (Standard)	应用范围
碳酸钙含量	CacO <sub>3</sub> content%	%	≥95	塑料、涂料、油墨、橡胶、胶粘制品、造纸、化妆品、电子材料及建材等
平均粒径	Median particle size	nm	≤60	
比表面积	Specific surface area	M <sup>2</sup> /g	≥38	
吸油值	Oil absorption	G/100g	≤40	
白度	Brightness	%	≥96	
PH 值 (5%悬浮液)	PH Value		8.5-9.5	
含水量	Moisture	%	≤0.5	

### 应用领域:

#### 一：在橡胶工业

经过表面活性处理的纳米活性碳酸钙，作为功能性材料应用于合成橡胶具有如下特点：

1: 良好的加工性能，吃料速度快，混炼容易，硫化时间短。2: 有很好的补强性能，可代替白炭黑和炭黑，提高橡胶制品的多项力学性能，如：抗张性、抗撕裂性、耐磨性、防腐性，显著提高橡胶制品的曲挠性、抗老化性，改善橡胶制品与金属界面结合性，提高附着力等。3: 使用简单，可于其它普通填料并用，视情况可等量替代炭黑或白炭黑 30%左右，降低生产成本。4: 具有填充量大、增白效果好等特点。



#### 二：在涂料工业

可作为颜料填充剂，具有细腻、均匀、白度高、光学性能好等优点，纳米级超细碳酸钙具有空间位阻效应，在制漆中，能使配方密度较大的立德粉悬浮，起防沉降作用。制漆后，漆膜白度增加，光泽高，而遮盖力却不下降，这一特性使其在涂料工业被大量推广应用。

#### 三：在塑料工业

经过表面活性处理的纳米活性碳酸钙，作为功能性补强材料，广泛应用于 PVC、PE、PP、PP-R、ABS、PA 等树脂。可替代钛白 20%左右，降低生产成本，提高经济效益。在塑料制品中有很好的增强增韧性能，具有相当的热稳定性和分散性，可显著提高材料的刚性、韧性、弯曲强度，使产品拥有良好的尺寸稳定性，改善体系流变性、降低收缩率，制品表明细密，光泽好，拉伸强度及抗划伤、抗冲击强度均有很大程度的提高。该型号产品被广泛应用于塑料管材、型材，塑钢门窗、电缆、电缆护套、给水管、汽车保险杠及室内配件等及空调、冰箱、电视机、电脑、洗衣机等家用电器的产品塑料外壳面板。

#### 四：在造纸工业

可用于涂布加工纸的原料，特别是用于高级铜板纸。由于它分散性能好，粘度低，能有效的提高纸的白度和不透明度，改进纸的平滑度、柔软度，改善油墨的吸收性能，提高保留率。在造纸领域，目前纳米碳酸钙主要用于特殊纸制品，如尿不湿、卫生巾等。



- 1: 纳米碳酸钙粒度细小、均匀、对纸机的磨损小，并使生产的纸制品更加均匀、平整；
- 2: 高避光性、高亮度可提高纸品的白度和避光性；
- 3: 高膨胀性能使造纸厂使用更多的填料而少用纸浆，大幅度降低原材料成本；

4:高吸油值能提高彩色纸的颜料牢固性,还赋予纸张良好的折曲性、柔软性,以及对油墨和水良好的吸收性。

在造纸涂料方面,纳米碳酸钙一般只用在定量涂布纸、无光泽铜板纸等特殊制品中,其用量甚至可高达80%。由于自身白度高、比表面积大、表面活性高、强度和硬度高,所以纳米碳酸钙能对涂布纸的质量提高有所帮助。通过对涂料里加入纳米碳酸钙,可以得到高光泽度、高白度、高表面强度和油墨吸收性的涂布纸,并改善纸的平滑度。

#### **五:在油墨行业**

经过表面活性处理的纳米活性碳酸钙,应用于高档油墨产品,其作为主体颜填料有良好的分散性、透明性、提高光泽和遮盖力。具有优异的吸收性和干性,使用于告诉印刷。可调节油墨颜色、浓稠度等性能,调节墨性,降低成本。

#### **六:用于硅胶产品:**

纳米碳酸钙属于结构和增强型填充剂,极大地提高了胶的粘合性、拉伸强度、模量和硬度。纳米碳酸钙作为硅酮密封胶的填充剂、增强剂,可以大大地降低制品的成本,改善制品的加工性能,极大地提高胶的拉伸强度、撕裂强度等力学性能,通过对纳米碳酸钙晶型、粒径及表面处理的控制,从而使制品获得优良的触变性能和抗流挂性能。

**上海汇精亚纳米新材料有限公司**

**Shanghai huijing Sub-Nanoseale New Material Co.,Ltd.**

**销售总部地址:上海市奉贤区望园南路1588弄绿地未来中心A3 20F**

**销售总部电话:021-34306661(总机) 传真:021-34307094**

**<http://www.shhuijing.com> E-mail:liutaotyb@sina.com**

**上海地址:上海市奉贤区金钱公路4835号 邮编:201407**

**电话:021-34306640 E-mail:13817540232@163.com**

**<http://huijing.b2b.huangye88.com>**

**安徽分厂:凤阳汇精亚纳米新材料科技有限公司**

**厂址:安徽省凤阳县工业园 邮编:233100**

**<https://huijing2004.cn.china.cn> 电话:18917626031**