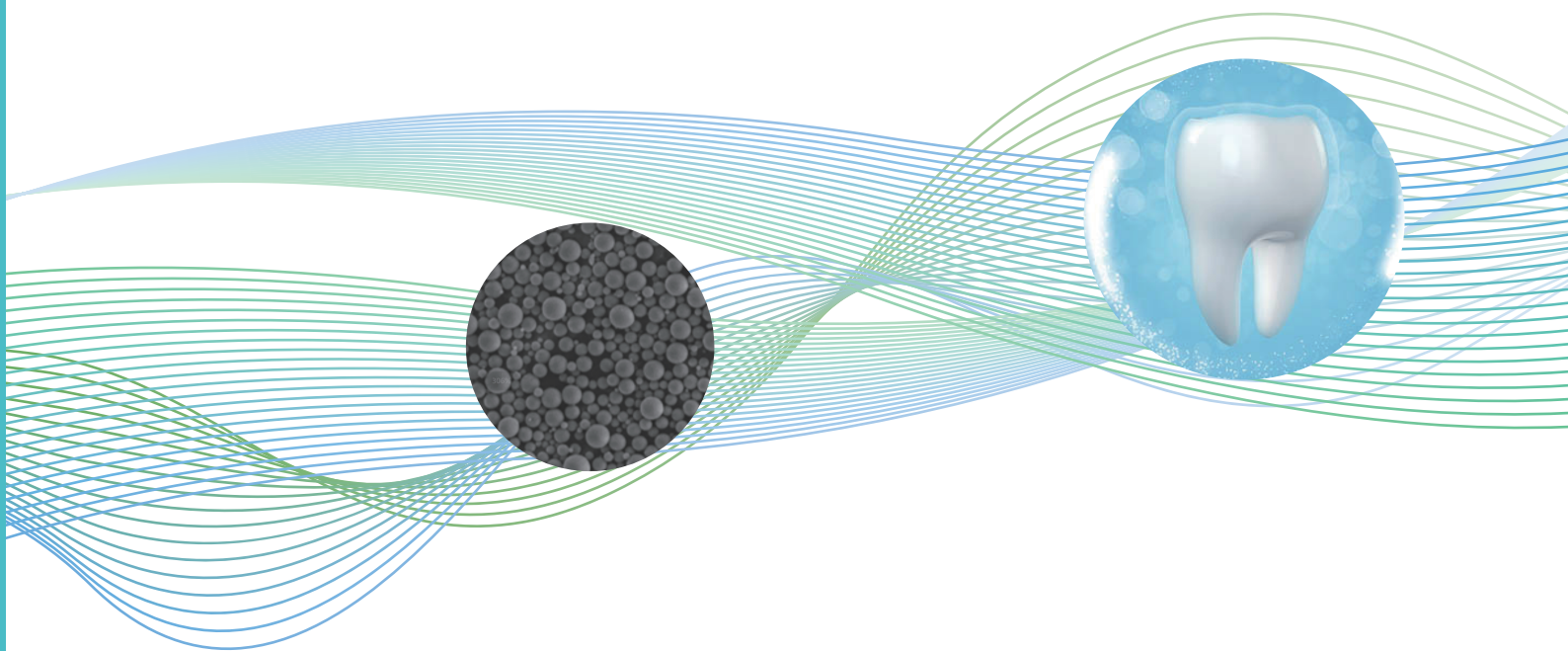


# 牙膏用 高球形度二氧化硅微球

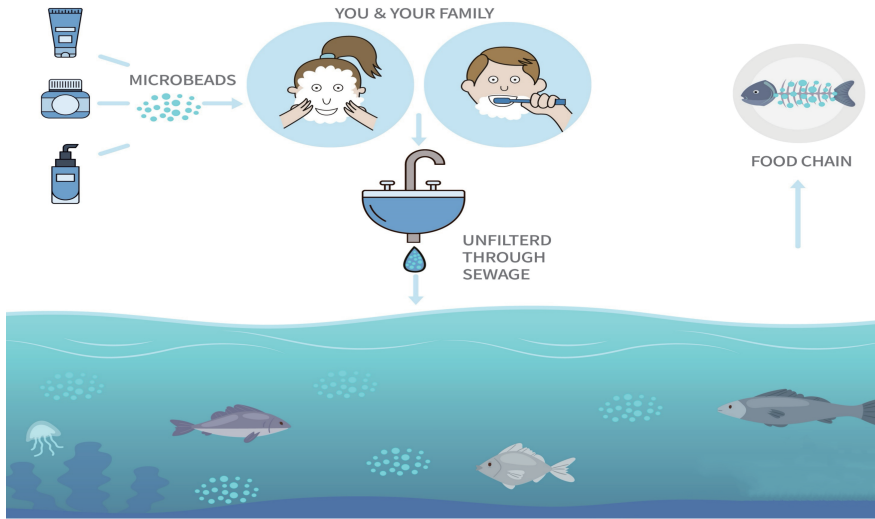
Spherical Silica Beads for Oral Care

高球形度 | 抗敏感 | 温和



为美丽健康 更是为地球 创新制备技术

## 非模板乳化法 (Non-Sacrifier Emulsification) —— 快速高效, 碳足迹低



国内独家

践行绿色原料/绿色制造

■ 绿色原料:

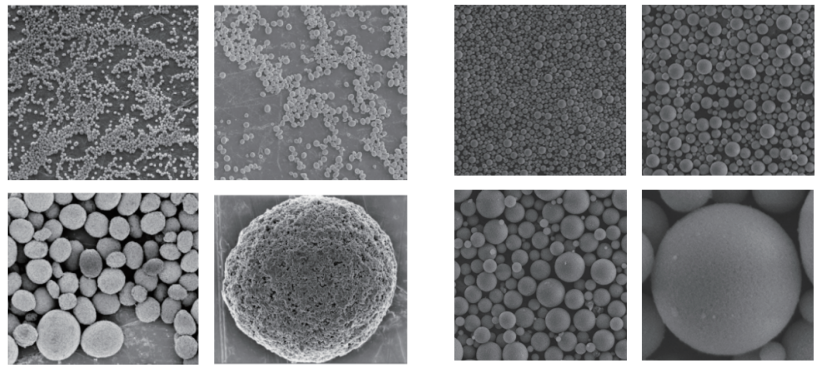
- 内部采用生物基脂肪醇/脂肪酸
- 推广生物基二氧化硅/硅球 (取代塑料微球)

■ 绿色制造:

- 内部循环碳酸钠
- 推广更低碳足迹的NSE微球 (多肽)

### 产品特色:

- 高球形度:  
减小磨擦, 降低对牙齿的磨擦  
减少刺激, 口感更温和
- 粒径可控:  
有效封堵牙小管, 降低牙齿敏感度
- 大孔容:  
增稠  
更多有效活性物



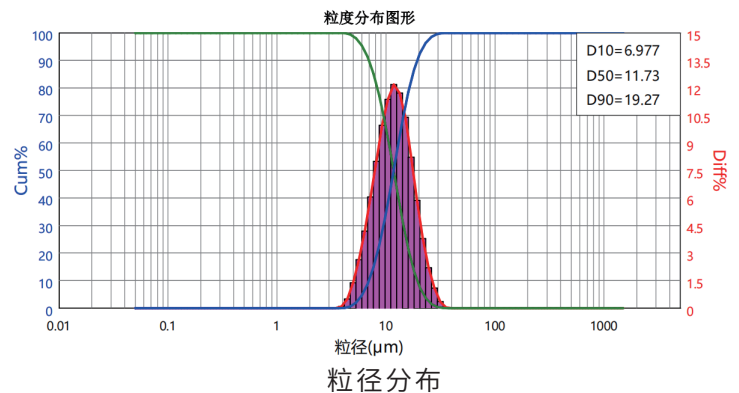
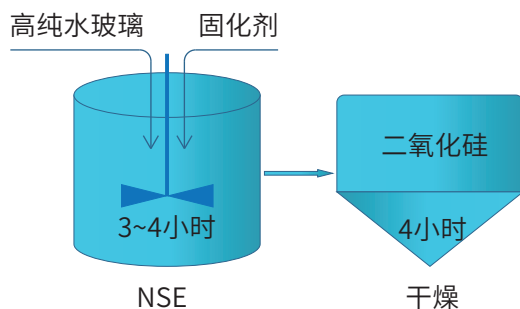
友商同类型产品

萃纯ECOSIL系列

### 二氧化硅的应用优势:

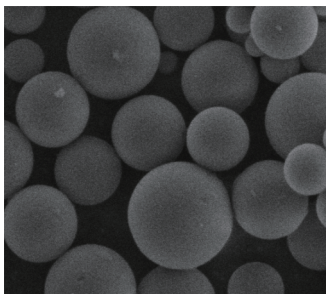
- 优异的光学特性, 使得其是制作半透明或透明牙膏的唯一磨料
- 相容性高, 与牙膏配方中大部分活性物 (如: 氟化物) 都具有良好的相容性, 配方配伍性好
- 安全, 莫氏硬度相对较低, 可减少牙齿磨损, 确保在配方中添加的安全性
- 灵活, 可通过工艺调整, 制备不同吸附性能的产品, 满足不同牙膏配方的不同需求

### 产品制备工艺:



## ECOSIL 12 (美白用硅): ●●

美白牙膏配方中通常添加了磷酸盐等螯合剂,以提升清洁、美白的性能,但这会使对牙齿的磨损值显著增加, Ecosil-12 采用萃纯特色NSE技术制备,拥有更均匀的球形度,搭配磷酸盐等活性物使用时,可降低磨损值的增长。

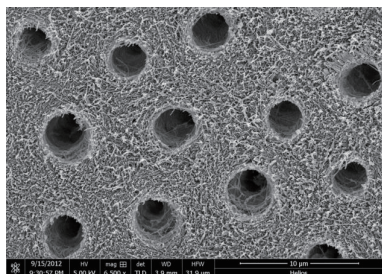


ECOSIL 12 电镜图

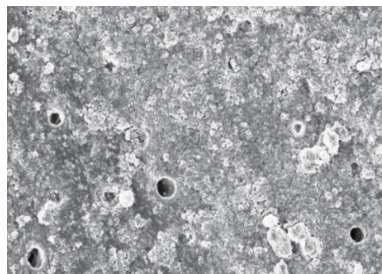
- 高球形度减小磨擦,降低对牙齿的磨损
- 高球形度减少刺激,口感更温和
- 在牙膏生产过程中,更容易均匀混合

## ECOSIL 04 (抗敏用硅): ●●

建议添加抗敏感配方,将粒径D50控制在3-4.5 $\mu$ m,一半的球形颗粒小于牙本质小管,有助于封堵牙小管,起到降低牙齿敏感度的作用,且球形颗粒更适合驻留在牙本质小管中,推荐在抗敏感牙膏配方中使用。



牙本质小管分布图



封堵牙本质小管

- 精确的粒径分布控制有助于封堵牙小管
- Ecosil-04系列吸水值高、孔容较大属于增稠型二氧化硅
- 建议添加量3%-5%,不宜超过10%
- 高球形度带来低摩擦,温和的口感
- 高效清洁力

## 超大孔容系列: ●●



- 超大孔容:  $>2.0\text{cm}^3/\text{g}$
- 超高吸水值: 54ml/20g

大孔容提供了更多想象的空间,可利用此特性吸附活性物质,再应用于配方中,起到缓释作用。

## 产品推荐清单: ●●

产品参数	单位	ECOSIL-12	ECOSIL-04
颗粒形态	/	球形	球形
D50	$\mu\text{m}$	8-14	3-4.5
吸水值	mL/20g	26	48
筛下物 (325目)	%	$\geq 99$	$\geq 99$
pH	5%水溶液	6.5-8.5	6.5-8.5
105 $^{\circ}$ C挥发物	%	$\leq 5$	$\leq 5$
孔容	$\text{cm}^3/\text{g}$	1-2.5	1.5-2.5

# Innovation for the Beauty Earth



## 联系方式 Contact Information

电话 | Tel  
0510-82626162

地址 | Add  
无锡市新吴区长江南路52-5号101

邮箱 | Email  
sales@extpure.com

