树枝状介孔二氧化硅纳米球

Dendritic mesoporous silica nanoparticles

1. 技术参数（Properties）

名称	Product name	树枝状介孔二氧化硅纳米球
直径	Diameter	250—300nm（TEM）
形貌	Morphology	单分散性球型纳米颗粒
表面基团	Surface groups	羟基
纯度	Purity	～99.9%
浓度	Concentration	100 mg/mL
溶剂	Solvent	乙醇或水
制备方法	Synthesis method	水相合成

2. 表征测试图（Characterizations）

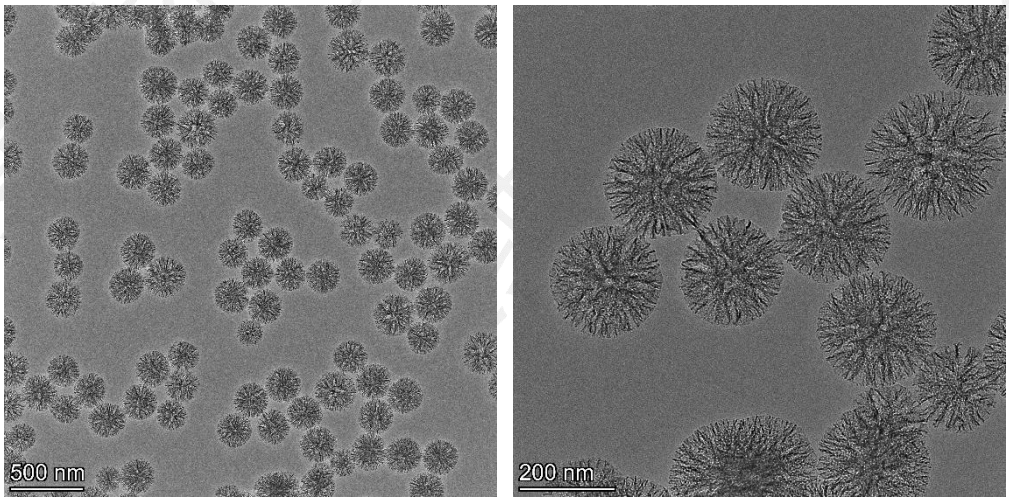

图 1. 树枝状大孔二氧化硅纳米球 TEM 图片。

Fig.1 TEM image of dendritic mesoporous silica nanoparticles.

3. 应用领域：

介孔二氧化硅材料具有优异吸附材料的特性：孔道结构有序性；孔径分布单一性和可调控性，介孔形状多样性。使其在吸附分离，工业催化、生物医学、环境保护等领域具有极为重要的作用。

（1）较高的比表面积和较大的孔体积，使其可以作为药物载体或催化载体应用于医药和催化领域。（2）孔径呈单一分布，并且调控范围宽，使其可以作为可控反应器制备半导体材料。（3）独特的孔壁结构和微观形貌，使其在光学和电学领域有非常好的应用前景。（4）热稳定性和水热稳定性良好，同时表面附有大量硅羟基，可以进行表面化学改性，使其成为一种很有前途的新型复合载体。

4. 储存与试用

本产品长期静置存放会出现自然沉降，使用前用 400W 功率超声 10 分钟，应冷藏避光保存，储存温度不超过 10℃，开封前最长保存期限 6 个月，建议尽快用完，现制现用。