

柠檬酸修饰的普鲁士蓝纳米颗粒说明书

【产品名称】 柠檬酸修饰的普鲁士蓝纳米颗粒

【英文名称】 Citrate-modified Prussian Blue Nanoparticles

【订货信息】

货号	产品名称	规格	水动力尺寸	表面修饰分子	溶剂	浓度
CPB1000	柠檬酸修饰的普鲁士蓝纳米颗粒	10 mL	94 nm	柠檬酸	超纯水	0.25 mg/mL

【简介】

“诊疗一体化”是目前疾病诊断和治疗的一个发展趋势，利用纳米材料在物理、化学、生物等方面展现的特殊性质，构建以纳米材料为基础的诊断与治疗相融合的疾病诊疗体系是目前医疗领域的研究热点。普鲁士蓝纳米颗粒结构稳定，具有独特的光学、酶学、磁学等性质，且具有良好的生物安全性。近年来，普鲁士蓝纳米颗粒在药物负载、拉曼成像、光声成像、清除活性氧、光热治疗等方面发挥着重要的疾病诊疗作用，受到科研人员的广泛关注。东纳生物科技有限公司提供分散性良好、稳定、表面功能化、低毒的普鲁士蓝纳米颗粒，可用于抗氧化、肿瘤磁共振成像、肿瘤光热治疗等，搭建疾病诊疗一体化平台。

【产品参数】

水动力尺寸统计图

水动力尺寸约为 94 nm。

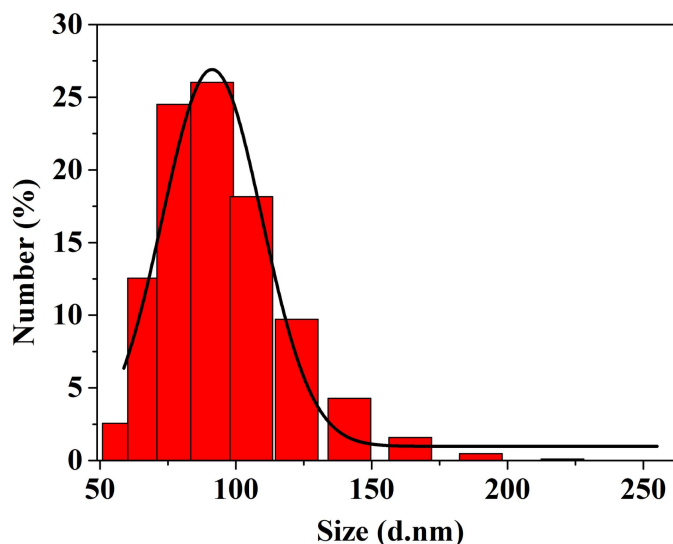


图 1: 普鲁士蓝纳米颗粒的水动力尺寸统计图。

Zeta 电位

Zeta 电位约为 -50 mV。

电镜图

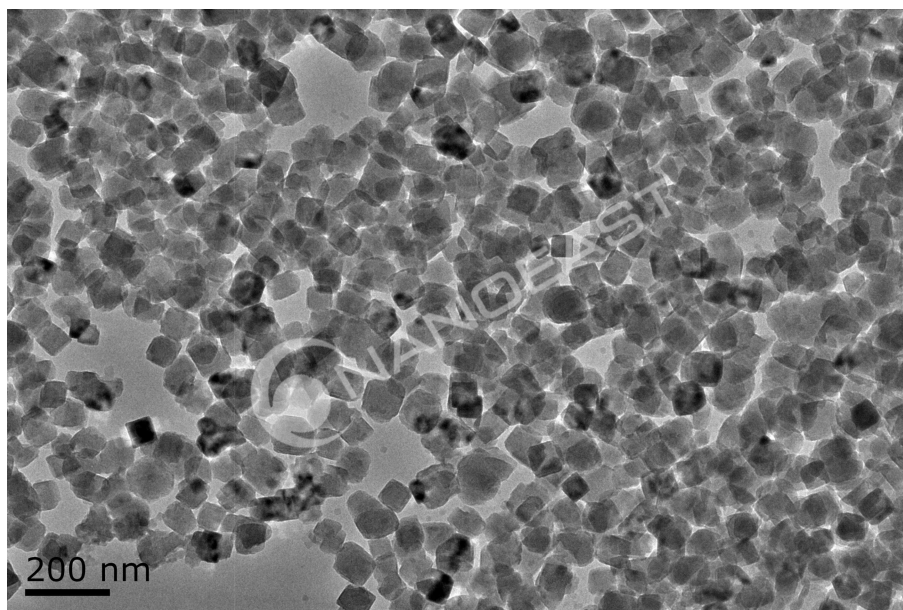


图 2: 普鲁士蓝纳米颗粒的 TEM 电镜图。

紫外-可见吸收光谱

普鲁士蓝纳米颗粒在 700 nm 左右有特征吸收。

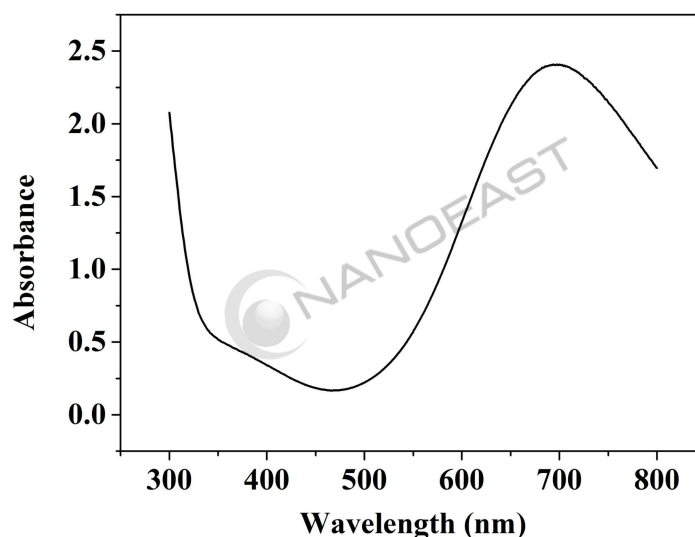


图 3: 普鲁士蓝纳米颗粒的紫外-可见吸收光谱图。

【使用效果】

实验证明普鲁士蓝纳米颗粒具有类过氧化物酶、过氧化氢酶、SOD 酶等多酶活性，能够有效清除自由基。

实验结果验证了 PBNPs 可以保护细胞免受紫外 (UVA)、二烯丙基三硫 (DATS)、脂多糖 (LPS)、佛波酯 (PMA)、高糖等培养环境引起的自由基损伤，并且可以保护神经海马细胞在 OGD 复氧过程中的损伤，提示 PBNPs 是一种潜在的清除 ROS、抗氧化、抗炎以及脑部缺血再灌注损伤保护剂。使用 LPS 建立的

动物肝炎模型验证了 PBNPs 在 小鼠体内累积在肝和脾，并可以有效地保护小鼠肝脏免受 LPS 诱导产生肝部炎症。

普鲁士蓝纳米颗粒还具有光热效应，可用于光热治疗以及光声成像领域；通过掺杂钆元素还能实现磁共振成像；具有特征拉曼信号，可用于拉曼成像；还能作为药物载体，构建纳米药物递送系统。

【包装】

玻璃瓶

【贮藏】

密封，2℃-8℃保存

【注意事项】

1. 普鲁士蓝纳米颗粒在使用和保存过程中应避免冻融。
2. 普鲁士蓝纳米颗粒在碱性条件（pH>7）下易分解。

【生产单位】

公司名称 南京东纳生物科技有限公司
地 址 南京市江宁区龙眠大道 568 号南京生命科技小镇 5 号楼北楼 6 楼
邮政编码 211000
电话号码 025 8347 5811
电子邮箱 marketing@nanocast.net
公司网站 www.nanocast.net