PEI 功能化金/银纳米产品系列说明书

【产品名称】PEI 功能化金/银纳米产品系列

【英文名称】PEI functionalized Au/Ag Nanoparticles Series

【订货信息】

货号	产品名称	规格	浓度
AuP06	PEI 修饰的球形金纳米颗粒	10 mL	0.05 mg/mL
AgP06	PEI 修饰的银纳米颗粒	10 mL	0.1 mg/mL

【成　分】 PEI 功能化金/银纳米颗粒、纯水

【简　介】

PEI 是一种阳离子聚合物，能够很好地保护核酸药物，加快与细胞的结合并且进入细胞后促进核酸药物脱离载体释放。同时 PEI 支链末端含有大量的氨基，可以与带有羧基及其衍生物的官能团化合物形成酰胺键偶联，亦能与含有硫氰酸基团化合物结合，因此可以作为小分子药物的载体以及核酸载体。

PEI 修饰的金/银纳米颗粒、金纳笼、及各向异性的金纳米棒等一方面具有较高的电子密度、较大的吸收截面、特殊的表面等离子共振光学特性，另一方面具有优良的生物相容性和化学稳定性，可被广泛应用于药物输送、医学成像、基因传递、生物分子检测和组织工程等方面。

【产品参数】

电镜尺寸

PEI 修饰金/银纳米颗粒具有水溶性金/银纳米颗粒相同的电镜尺寸。

紫外-可见吸收光谱

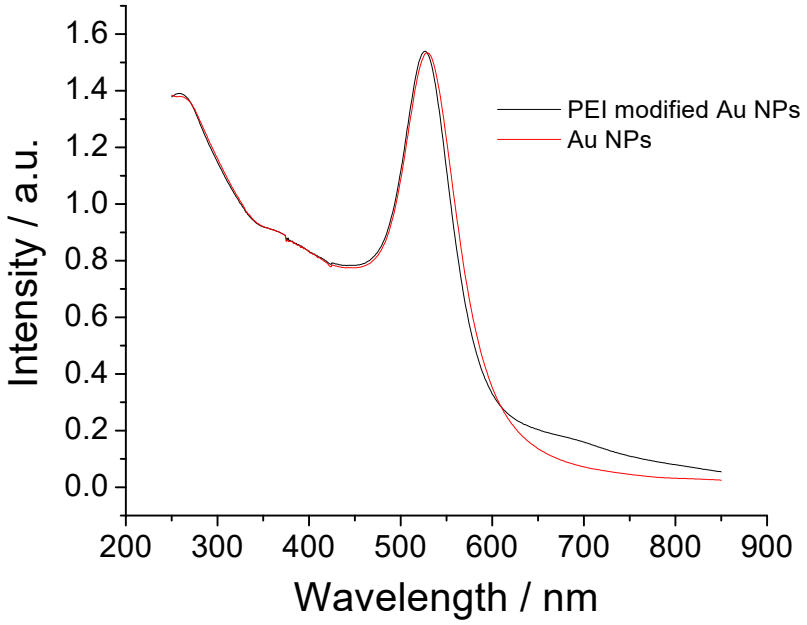

图 1：30 nm 的 Au 纳米颗粒在 PEI 修饰前及修饰后的紫外吸收光谱图。Au 纳米颗粒表面修饰 PEI 后，离心清洗分散于去离子水中。修饰了 PEI 的紫外吸收光谱与修饰前 Au 纳米颗粒的紫外吸收光谱几乎重合，说明 PEI 的修饰并没有引起 Au 纳米颗粒的聚集

水动力尺寸

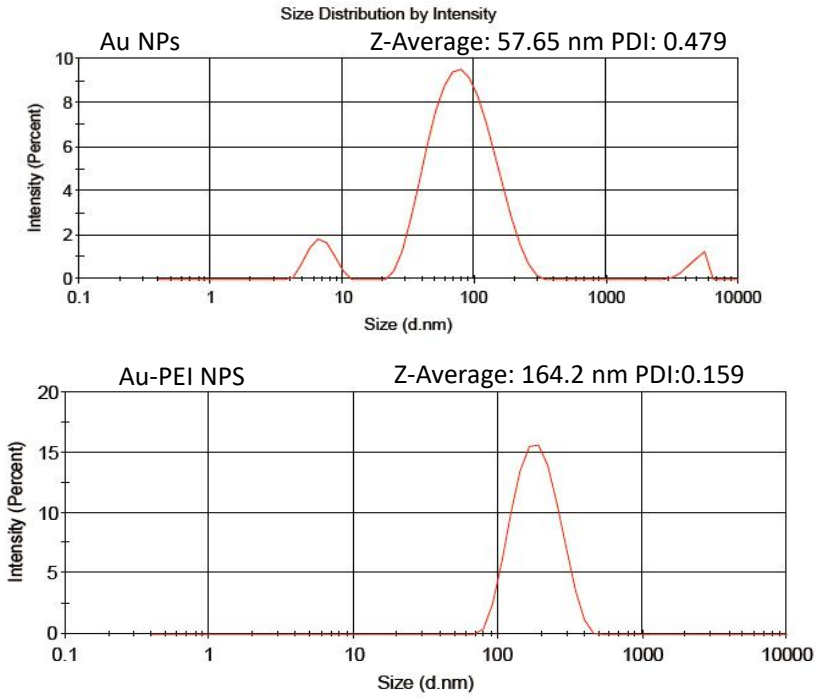

图 2：30 nm 的 Au 纳米颗粒在 PEI 修饰前及修饰后的水动力尺寸图。PEI 修饰后的 Au 纳米颗粒的平均水动力尺寸由 57.65 nm 增大至 164.2 nm，说明 PEI 很好地修饰在 Au 纳米颗粒表面，并且 PDI 为 0.159，PEI 修饰后的金纳米颗粒粒径均一

Zeta 电位

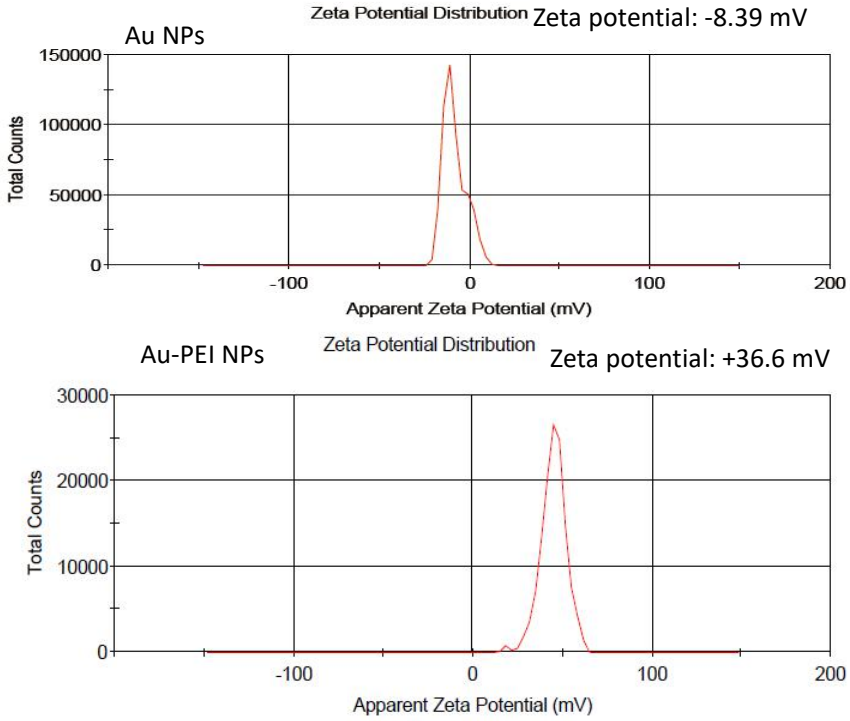

图 3：30 nm 的 Au 纳米颗粒在 PEI 修饰前及修饰后的 Zeta 电位图。PEI 修饰后的 Au 纳米颗粒的 Zeta 电位由原来的负电荷转为正电荷

【保存条件】

产品应置于 2-8° C 冰箱避光保存。

【注意事项】

1. PEI 功能化金/银纳米颗粒在使用和保存过程中应避免冻融。
2. 过多的离心清洗会导致溶液中保护剂的损耗而造成纳米颗粒的聚集。

【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 210000
电话号码 025 8347 5811
电子邮箱 maglab@163.com
公司网站 www.nanoeast.net