

聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe₃O₄) 说明书

【产品名称】 聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe₃O₄)

【英文名称】 PEI Functionalized Fe₃O₄ Nanoparticles Series

【订货信息】

货号	产品名称	规格	尺寸	浓度
Mag2100-10mL	聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe ₃ O ₄)	10 mL	10±5 nm	1 mg/mL
Mag2100-5mL	聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe ₃ O ₄)	5 mL	10±5 nm	1 mg/mL
Mag2100-2.5mL	聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe ₃ O ₄)	2.5 mL	10±5 nm	1 mg/mL

【成分】

聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe₃O₄)、超纯水

【简介】

东纳生物科技有限公司提高质量聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe₃O₄)，具有高的比表面积，高负载量以及高的表面电荷，安全环保无污染，磁共振成像对比增强效果佳，分散性、稳定性佳。聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe₃O₄) 为褐色澄清水胶体，已采用 0.22 微米滤膜过滤除菌、操作简单、易被细胞吞噬、可用于 DNA 或 RNA 的细胞转染实验研究。

【产品信息】

浓度	1 mg/mL
TEM 粒径	10±5 nm
表面电位	65±5 mV
水合粒径	60±10 nm
饱和磁化强度	60 emu/g
保存条件	密封, 4°C/12 个月
包装	玻璃瓶

【产品参数】

电镜尺寸

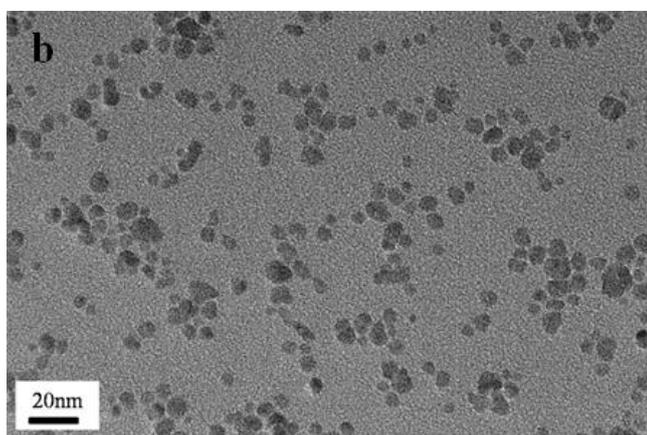


图 1. PEI@Fe₃O₄ 电镜图片

【应用举例】

机理示意图

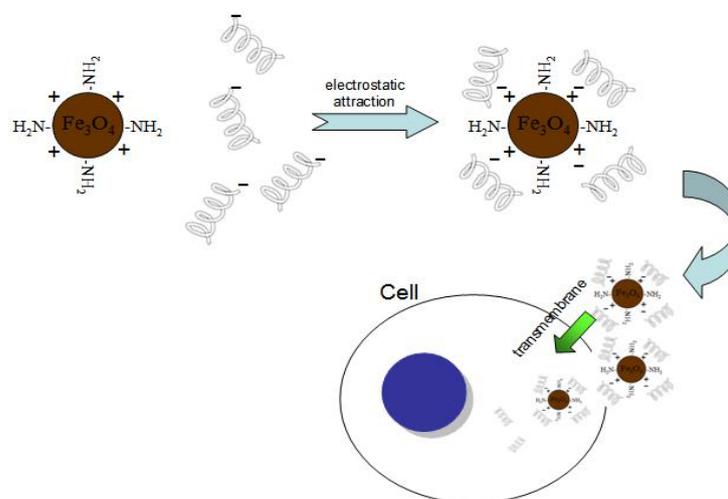


图 2. PEI@Fe₃O₄ 纳米颗粒转染 RNA 的过程示意图

PEI@Fe₃O₄ 纳米粒子负载 siRNA

PEI@Fe ₃ O ₄	48.0	60
负载 RNA 后的 PEI@Fe ₃ O ₄	161.5	26.3

表 1. PEI@Fe₃O₄ 纳米粒子负载 siRNA 前后水动力尺寸和 Zeta 电位变化比较

数据显示表面负载了大量 siRNA 后, PEI@Fe₃O₄ 纳米粒子水动力尺寸明显增大, 由于 siRNA 带负电荷, 吸附了 siRNA 后 zeta 电位也有明显降低, 但依然保持较强的正电性, 使纳米粒子仍具有较好的稳定性, 不出现聚沉现象。

PEI@Fe₃O₄ 纳米粒子作为 RNA 载体转染细胞实验

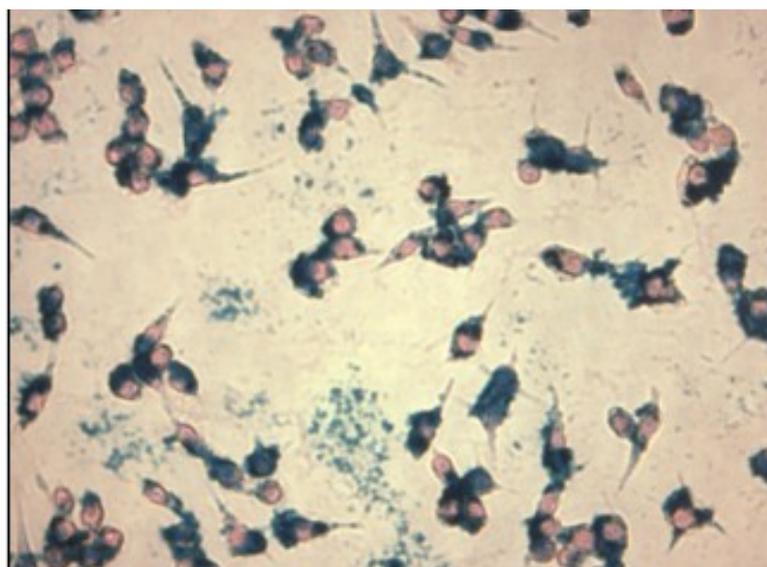


图 3. PEI@Fe₃O₄ 负载 siRNA 普鲁士蓝染色图, 负载了 siRNA 的 PEI@Fe₃O₄ 纳米粒子转染 RAW264.7 细胞后的普鲁士蓝染色效果, 被染成蓝色区域为纳米颗粒富集区, 可见大部分纳米颗粒都被吞噬进入细胞内

【包装】

玻璃瓶

【贮藏及有效期】

密封，4℃冰箱保存，12个月

【注意事项】

聚乙烯亚胺修饰的四氧化三铁磁性纳米颗粒 (PEI@Fe₃O₄) 在使用和保存过程中应避免冻融。

【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.nanocast.net