

### 产品简介

PEI-40K是一种分子量为40,000的高电荷阳离子聚合物，容易结合带负电荷的核酸分子，形成复合物，并使该复合物进入细胞中。PEI 40K是一种瞬时转染试剂，细胞毒性低，转染效率高，在HEK293和CHO等细胞中基因表达效率较高。目前已经验证线性PEI转染试剂广泛适用于多种细胞系包括HEK-293、HEK293T、CHO-K1、COS-1、COS-7、NIH/3T3、Sf9、HepG2和Hela细胞等，转染效率高达80%~90%。

本产品仅作科研用途

### 产品/组分信息

| 组分名称         | T101-01 | T101-02 | T101-03 |
|--------------|---------|---------|---------|
| PEI-40K 转染试剂 | 1 mL    | 25 mL   | 100 mL  |

### 储存方式

2°C~-8°C 保存，产品有效期2年。

### 使用说明

#### 贴壁细胞转染操作流程（以6孔板为例）

1. 接种细胞：为了提高转染效率，建议在转染前一天接种细胞，以转染时细胞密度在70%为宜。
2. 准备DNA-PEI复合物：对于每孔细胞，使用100 μL无血清培养基稀释2 μg目的DNA，充分混匀成DNA稀释液。立刻向100 μL的DNA稀释液中加入4 μL的PEI-40K转染试剂，轻轻混匀。在室温下孵育5~10 min，使得形成DNA-PEI阳离子核酸转染试剂复合物。
3. 转染细胞：在形成复合物过程中，移除细胞生长培养基，每孔中加入2 mL新鲜预热的完全培养基。直接将100 μL DNA-PEI核酸-PEI复合物加入细胞中，摇动培养板，轻轻混匀。37 °C，5% CO2培养箱培养，24-96h 后可进行进一步的细胞实验。

#### 悬浮细胞转染操作流程（1L体系为例）

1. 接种细胞：根据细胞状态，选择合适的接种密度，建议细胞接种密度为1-1.5×10<sup>6</sup> cells/mL，使第二天转染时细胞密度为2-3×10<sup>6</sup> cells/mL为宜。
2. 准备DNA-转染试剂复合物  
质粒与试剂比例：建议质粒（μg）与试剂（μL）参考配比区间为1:0.5 - 1:3。  
质粒稀释：使用50 mL无血清培养基稀释2 mg质粒，并轻轻混匀。  
试剂稀释：使用50 mL无血清培养基稀释4 mL 转染试剂，并轻轻混匀。  
配置复合物：将配置好的转染试剂稀释液加入到质粒稀释液中，轻轻涡旋混匀后，室温静置5-10 mins，备用。
3. 转染细胞  
直接将配置好的DNA-转染试剂复合物加入到1L细胞悬液中，摇动培养瓶，轻轻混匀。在37°C，5% CO2培养箱中培养24-72h后进行检测分析。

转染用量（仅供参考）：

| 培养皿                   | 表面积（cm2） | DNA的量（μg） | 转染试剂的量（μL） | 稀释液体积（μL） | 培养基总量  |
|-----------------------|----------|-----------|------------|-----------|--------|
| 96孔板                  | 0.3      | 0.1       | 0.3        | 10        | 100 μL |
| 48孔板                  | 0.7      | 0.2       | 0.6        | 20        | 200 μL |
| 24孔板                  | 1.9      | 0.5       | 1.5        | 50        | 500 μL |
| 12孔板                  | 3.8      | 1         | 3          | 50        | 1mL    |
| 6孔板                   | 10       | 2         | 6          | 100       | 2 mL   |
| 25cm <sup>2</sup> 培养瓶 | 21       | 4         | 12         | 200       | 4 mL   |
| 75cm <sup>2</sup> 培养瓶 | 58       | 10        | 30         | 500       | 10 mL  |

【注】：该表使用量仅供参考，具体使用量还需根据细胞类型及其他实验条件进行优化。