

Linear Polyethylenimine Hydrochloride MW 40,000 Transfection Grade

Cat# CT0009

产品概述

Linear Polyethylenimine Hydrochloride (MW 40,000)转染试剂(PEI 40,000)是一种高性能阳离子聚合物转染试剂，适用于常见贴壁或悬浮的多种细胞的质粒 DNA 转染，包括 HEK293, MCF-7, RAW 264.7, HUVEC, HBE, THP-1, PC-3, A549, Hela, BJ, U-87 MG, Caco-2 等。PEI 40,000 结构明确、分子量均一，可实现高效、高重复性的细胞转染。其兼具优异的阳离子聚合物/DNA 复合物形成能力和转染到细胞内 DNA 的快速释放能力，保证了优异的转染性能和极低的细胞毒性。

CAS#	49553-93-7
分子式	$(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHHCl})_n$
分子量	40,000
外观	白色粉末

产品/组分信息

产品名称	货号	规格
Linear Polyethylenimine Hydrochloride MW 40,000, Transfection Grade	CT0009-5MG	5 mg
Linear Polyethylenimine Hydrochloride MW 40,000, Transfection Grade	CT0009-100MG	100 mg
Linear Polyethylenimine Hydrochloride MW 40,000, Transfection Grade	CT0009-1G	1 g

储存方式

室温密封保存。

使用说明

操作前注意事项

- 转染试剂与 DNA 核酸用量最优比例根据不同实验需要摸索。对大多数细胞来而言，最优比例范围为：每 1 μg DNA 使用 1.5~4 μL 体积的 PEI 40,000 转染试剂。
- 本产品仅用于科研。

所需物料

高压灭菌去离子水/注射用水 (WFI) 或级别相当的生物用水、1 mol/L 氢氧化钠 (NaOH)、一次性 0.1~0.2 μm PES 无菌过滤器、无菌储存瓶。

操作时间

- 细胞准备：根据不同细胞的传代时间将细胞培养至合适的细胞代次，一般提前 18-24 h 对细胞进行处理使细胞密度达到第 2 天实验时的要求；
- 试剂准备：~10-20 mins；

3. 转染操作: ~10-30 mins。

不同培养皿/瓶推荐试剂用量

培养器皿	表面积 (cm ²)	DNA 用量 (μg)	转染试剂用量 (μL)	稀释液体积 (μL)	培养基用量 (mL)
96 well	0.3	0.1	0.1	10	0.1
48 well	0.7	0.2	0.3	20	0.2
24 well	1.9	0.5	1	50	0.5
12 well	3.8	1	2	50	1
6 well	10	2	4	100	2
25 cm ² Flask	21	4	8	200	4
75 cm ² Flask	58	10	20	500	10

试剂用量

Cat#CT0009-5MG: ~5,000 次, 1 μL/well, 24 wells

Cat#CT0009-100MG: ~100,000 次, 1 μL/well, 24 wells

Cat#CT0009-1G: ~1000,000 次, 1 μL/well, 24 wells

操作步骤

配置储存液 (通常 1 mg/mL):

1. 于 100mL 玻璃烧杯, 将 100 mg PEI 40000 粉末加入 90 mL 高压灭菌去离子水/注射用水 (WFI) 或级别相当的生物用水中, 并搅拌均匀。
2. 待 PEI 粉末完全溶解后, 用 1 mol/L 氢氧化钠 (NaOH) 溶液调节 pH 为 6.80 - 6.90。
3. 将溶液转入量筒内, 并加水定容到 100 mL。
4. 用无菌 0.1~0.2 μm PES 真空过滤器过滤除菌, 即得到 1 mg/mL 的储存液。可依据使用条件进行分装, 并于 2-8 °C 条件下存储, 建议存储时间不长于 3 个月。

转染操作 (以 6 孔板贴壁细胞为例):

1. 接种细胞: 转染时细胞密度在 70%~80%为宜。
2. 配制转染试剂复合物
 - 2.1 对于每孔细胞, 使用 100 μL 无血清培养基 (如 Opti-MEM 等) 或高压灭菌去离子水稀释 2 μg 目的 DNA, 充分混匀成 DNA 稀释液;
 - 2.2 立刻向 100 μL 的 DNA 稀释液中加入 4 μL 的 PEI 40,000 转染试剂, 轻轻混匀;
 - 2.3 在室温下孵育 10~15 min, 使得形成 DNA-PEI 转染试剂复合物。
3. 细胞转染
 - 3.1 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;
 - 3.2 直接将 100 μL DNA-PEI 复合物加入细胞中, 摇动培养板, 轻轻混匀;
 - 3.3 在 37°C, 5% CO₂ 条件下进行培养, 待合适时间点进行转染结果的检测。

Technical Support

Copyright © 2023 CYTOCH, All Rights Reserved. The CYTOCH logo is a registered trademark.

To place an order or to obtain a product information, please go to: www.cytoch.com.

Or contact us by:

E-mail: support@cytoch.com

Tel: 400-969-8881

For research use only.

