

转染级线性聚乙烯亚胺 (MW25000)

转染级线性聚乙烯亚胺 (MW25000) 是一种基于聚乙烯亚胺的瞬时转染试剂产品，具有较高的转染效果。聚乙烯亚胺是一种具有高阳离子电荷的有机大分子聚合物，容易结合带负电荷的核酸分子，形成带正电荷的复合物。该复合物与细胞表面阴离子结合，通过内吞作用进入细胞。该转染试剂细胞毒性低，适用于多种细胞系，已广泛应用于重组蛋白、AAV 等的生产。

产品货号	AS000030	CAS.	9002-98-6
分子式	$(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH})_n$	分子量	25000
熔点	73℃~75℃	性状	白色至浅黄色固体
溶解性	溶于热水、低 pH 冷水、甲醇、乙醇；不溶于苯、乙醚、丙酮		

使用说明

1. 试剂配置

所需材料：

去离子水或以上生物级水、12 mol/L 盐酸、10 mol/L 氢氧化钠、一次性 0.1~0.2 μm PES 真空无菌过滤器、无菌 HDPE 或聚丙烯储存瓶。

储存液配置：

- (1) 将 1 g 转染级线性聚乙烯亚胺 25,000 溶解于 900 mL 去离子水中，边搅拌（可加热至 60-80℃）边滴加 12 M 盐酸，调整至 $\text{pH} < 2.0$ ，搅拌 3 小时以上至完全溶解；
- (2) 用 10 M 氢氧化钠调整 pH 至 6.9~7.1；
- (3) 将溶液转入量筒（或量杯）内，加水定容至 1 L；
- (4) 用一次性 0.2 μm 过滤器真空过滤除菌，即得到 1 mg/mL 的储存液；
- (5) 可根据需要分装储存液，储存在 -20℃ 可保存 1 年；储存液复融后不可重新冻存。

2. 转染操作流程

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 70~80% 为宜；

准备 DNA-转染试剂复合物：

- (1) 将 DNA、转染试剂和稀释剂先回复至室温；
- (2) 用适合的无蛋白培养基稀释适量 DNA；



(3) 按照一定比例（每 1 μg DNA 需用 1-5 μL 转染试剂，建议自行摸索配比），将稀释后的转染试剂滴加至装有 DNA 溶液的试管（勿颠倒添加顺序），一边轻轻涡旋，充分混匀，室温静置 10~25 分钟孵育。

转染细胞：

- (1) 在无血清条件下转染时，去除细胞培养基，替换成无血清培养基；
- (2) 细胞中加入适量 DNA-转染试剂复合物，轻轻混匀，转染 6-8 小时后，更换新鲜预热的完全培养基；
- (3) 继续培养细胞，转染后 24 小时即可检测到转入基因的表达（可自行确定适合的检测时间）。

运输及储存条件

运输条件：室温运输

保存条件：粉末在室温或 4℃ 保存，有效期 2 年。

注意事项

1. 大多数实验每 1 μg DNA 使用 3 μL 转染试剂能获得较高转染效率，也可尝试其他比例转染试剂进行优化。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
3. 本产品仅作科研用途。

