

EndoFectin™-MAX 转染试剂

用于转染核酸到哺乳动物细胞

产品套装编号: **Z0104**

产品编号	包装规格
Z01040A	1mL
Z01040B	0.5mL
Z01040C (A*5)	5 mL

储存条件: 4°C – 8°C 保存

■ 产品概述:

EndoFectin™ MAX 转染试剂是一种具有专利的阳离子聚合物试剂, 它能与核酸形成复合物, 并使该复合物进入哺乳动物细胞。EndoFectin™ MAX 转染试剂广泛适用于常见细胞系, 如HEK-293, HEK293T, Hep G2, HeLa, CHO-K1, COS-1, COS-7, NIH/3T3, and Sf9。该试剂经过毒性去除处理, 有效地达到了低毒性和转染的高效率, 广谱的适用于各种细胞系。即使在有血清存在的情况下, 它仍然能高效的将核酸导入细胞。

GeneCopoeia 公司提供的 EndoFectin™ MAX 转染试剂有如下优点:

- 优越的转染效率
- 重组蛋白的高表达水平
- 与含血清的培养基相兼容
- 低细胞毒性
- 易于操作

■ 成分及储存条件:

- 每管含有经过滤除菌的EndoFectin™ MAX转染试剂
- EndoFectin™ MAX 转染试剂 可于常温下运输。4-8°C密闭保存。该试剂在4-8°C的条件下, 可保持稳定至少12个月。

■ 质量控制:

每批EndoFectin™ MAX均经过转染测试。我们将eGFP 表达质粒(GeneCopoeia Catalog No. EX-EGFP-Lv01)用EndoFectin™ MAX转染试剂转入subconfluent HEK-293 细胞。转染16小时后, 超过95%的细胞表达eGFP。

■ 实验开始前的注意事项:

质粒的质量: 请务必使用高质量转染级无内毒素的质粒。通过260nm光吸收测定DNA浓度, 260nm/280nm 比值确定DNA纯度(比值应该在1.8~2.0的范围之内)。如有可能, 请通过琼脂糖凝胶电泳检测质粒的完整性。

细胞的条件: 使用适当保存和经常传代的健康细胞。确保培养基没有被细菌, 真菌或支原体污染。如果细胞是近期复苏的液氮冻存细胞, 请在转染前至少传代两次。

■ 瞬时转染方法:

1. 接种细胞¹

转染前一天, 用胰酶消化细胞并计数。调整细胞浓度, 将细胞铺入细胞培养的器皿, 总体积如表1

所示。每个孔置入的细胞量应能使转染时细胞汇合度达到70~80%。

2. 准备DNA/EndoFectin™复合物

DNA, EndoFectin™试剂, 和稀释剂在进行以下步骤前需先使其升至室温。

依据表1所示, 用Opti-MEM I™ (Invitrogen)或其他适合的无蛋白培养基稀释适量DNA。用同样的培养基稀释EndoFectin™试剂。每1µgDNA需用3.0µl EndoFectin™试剂。

一边轻轻涡旋装有DNA溶液的试管, 一边将稀释的EndoFectin™试剂滴加至试管中(注意: 请勿颠倒添加顺序)。当溶液体积较大时, 请用圆底聚丙烯管如Falcon® 5 ml/14 ml管。

表1. 转染贴壁细胞的建议初始条件

Culture Vessel	Surface Area (cm ₂)	Volume of medium	Total amount of DNA per well	DNA dilution Volume	Ratio of EndoFectin (µl) to DNA (µg)	EndoFectin dilution Volume
96-well plate (one well)	0.3	100 µl	10-200 ng	10-20 µl	3:1	10-20 µl
24-well plate (one well)	1.9	0.5 ml	0.1-1.25 µg	25-50 µl	3:1	25-50 µl
12-well plate (one well)	4.0	1.0 ml	0.2-2.5 µg	25-100 µl	3:1	25-100 µl
6-well plate (one well)	9.3	2.0 ml	0.4-6 µg	50-200 µl	3:1	50-200 µl
35-mm dish	7.5	2.0 ml	0.3-5 µg	50-200 µl	3:1	50-200 µl
6-cm dish	21.0	5.0 ml	1-12 µg	0.2-0.5 ml	3:1	0.2-0.5 ml
10-cm dish	49.0	10 ml	2.5-30 µg	0.5-1 ml	3:1	0.5-1 ml

3. 转染细胞

直接向每个孔中加入DNA-EndoFectin™复合物并轻轻涡旋培养板/培养皿。

在无血清条件下转染时, 去除生长培养基, 换成无血清培养基, 然后滴加DNA-EndoFectin™复合物。转染3h后, 添加1/2体积的包含30%血清的生长培养基。

4. 孵育细胞和分析结果

在CO₂ 培养箱中37℃ 孵育细胞至可以分析检测。转染后最快7h即可检测到转入基因的表达。请自行确定最适检测时间。

■ 稳定转染方法:

以上步骤同样适用于稳定转染。

转染24h后, 将细胞传代至新鲜的生长培养基中(将细胞稀释10倍以上), 在CO₂ 培养箱中37℃ 孵育过夜。第二天加入与转染抗性基因相匹配的筛选药物。

约1~2周可筛选到耐药性克隆, 在这期间需经常更换含筛选药物的生长培养基。

特别提醒:

1. 对于某些类型的细胞如HEK-293, HEK293T, NIH/3T3, 及COS细胞, 在转染前两天铺板可显著提高转入基因的表达水平。如果选择转染前两天铺板, 请相应的降低铺板密度, 以确保转染时细胞的汇合度仍为70~80%。
2. 对于接触抑制敏感的细胞, 可适当降低铺板密度。
3. 即使在有蛋白(如10%的血清)存在的条件下DNA-EndoFectin™复合物仍能转染细胞, 但是DNA-EndoFectin™复合物必须在无蛋白存在的条件下形成。我们推荐使用Opti-MEM I™培养基以达到最佳转染效率。其他的无蛋白培养基则需测试与EndoFectin™试剂的兼容性。
4. 对大多数细胞来说, 每1 µg DNA使用3.0 µl EndoFectin™试剂都能获得较高转染效率。使用者也可尝试每1 µg DNA使用1~4µl of EndoFectin™试剂进行优化。

该产品仅限于实验科学研究用, 若有任何单位或个人将该产品用于临床诊断、治疗等其他国家专门规定的特殊用途, 本公司概不承担任何责任。

