



# StarFect Lip2000 Transfection Reagent

## StarFect Lip2000 转染试剂

版本号: V230602

货号: C105  
 保存: 4°C, 切勿冻结  
 运输: 低温, 切勿冻结

货号	规格
C105-01	500 µl
C105-05	500 µl×5
C105-10	500 µl×10

### 【产品概述】

StarFect Lip2000 转染试剂是一款新型脂质体转染试剂, 适用于核酸 (DNA、RNA) 的转染, 能为大多数贴壁和悬浮细胞 (哺乳动物细胞系) 提供高效转染。独特的配方使其能直接加入培养基, 血清的存在不会影响转染效率, 转染后无需去除 DNA-StarFect Lip2000 复合物或更换培养基, 也可根据自身需求在转染 4-6 h 后更换新鲜培养基。

### 【产品特点】

1. 适用多种细胞系, 转染效率出色, 重组蛋白表达水平极高。
2. 细胞毒性低, 可通过瞬时转染增加蛋白表达量。适用于瞬时转染和稳定转染。
3. 有血清和无血清培养基均可使用, 不受介质变化的影响, 转染后无需换液。
4. 性能可靠, 适合高通量应用。

### 【产品组分】

组分货号	组分名称	C105-01	C105-05	C105-10
ZC105-101	StarFect Lip2000 Transfection Reagent	500 µl	500 µl×5	500 µl×10

### 【保存条件】

4°C 保存, 保质期 12 个月, 切勿冻结。

### 【使用方法】

#### 质粒 DNA 转染

注: 每次转染一定要进行预实验, 来摸索最佳条件, 尤其是转染试剂的最佳用量。

对大多数细胞来说, DNA (µg) 与 StarFect Lip2000 (µl) 的比例为 1:2-1:3。转染时高的细胞密度可以得到高的转染效率和表达水平, 并能减少细胞毒性。

#### 1. 以 24 孔板为例

贴壁细胞: 转染前一天, 用 500 µl 不含抗生素的培养基接种  $0.5-2 \times 10^5$  细胞, 使之第二天能达到 70-90% 汇合。

悬浮细胞: 在准备 DNA-StarFect Lip2000 复合物之前, 用 500 µl 不含抗生素的培养基接种  $4-8 \times 10^5$  细胞即可。

#### 2. 按照以下体系配制 DNA-StarFect Lip2000 转染试剂复合物:

- 1) 在 Ep 管里分别加入 50 µl 无血清培养基 (如: Opti-MEM I) 和 0.8 µg DNA 轻柔混匀, 制成 DNA 稀释液。
- 2) 在另一个 Ep 管里分别加入 50 µl 无血清培养基 (如: Opti-MEM I) 和 1.5-2.0 µl StarFect Lip2000 (注意用前先混匀), 轻柔混匀, 制成 StarFect Lip2000 稀释液, 室温静置 5 min。
- 3) 将 DNA 稀释液和 StarFect Lip2000 稀释液混合, 轻柔混匀, 室温静置 20 min, 形成 DNA-StarFect Lip2000 复合物。DNA-StarFect Lip2000 复合物在室温下可稳定存在 6 h。

注: DNA-StarFect Lip2000 复合物可能是浑浊状态, 但不会抑制转染效率。

#### 3. 将 DNA-StarFect Lip2000 复合物加入到接种好的细胞中, 将培养板轻轻地前后摇动, 使复合物分散均匀。

#### 4. 在 37°C CO<sub>2</sub> 培养箱中培养 4-6 h 后更换培养基, 继续培养 18-48 h。

#### 5. 如果要筛选稳定细胞株, 则在转染 24 h 后将细胞按照 1:10 或更高的比例接种到新鲜培养基中, 第二天加入选择性培养基进行筛选。

注: 质粒 DNA 转染的优化为达到最高的转染效率和降低细胞毒性的影响, 可以对 DNA 和 StarFect Lip2000 的比例以及细胞密度进行优化, 一般在 1:0.5-1:5 的范围内优化 DNA (µg) 和 StarFect Lip2000 (µl) 的比例。



表一：不同细胞培养板中转染时培养基、核酸及 StarFect Lip2000 用量

细胞培养板	每孔面积	培养基用量		DNA 转染		siRNA	
		铺板培养基用量	稀释培养基用量	DNA	StarFect Lip2000	DNA	StarFect Lip2000
96-well	0.3 cm <sup>2</sup>	100 μl	2×25 μl	0.2 μg	0.3-0.5 μl	5 pmol	0.2-0.25 μl
24-well	2 cm <sup>2</sup>	500 μl	2×50 μl	0.8 μg	1.5-2.0 μl	20 pmol	0.8-1.0 μl
12-well	4 cm <sup>2</sup>	1 ml	2×100 μl	1.6 μg	3-4.0 μl	40 pmol	1.5-2.0 μl
6-well	10 cm <sup>2</sup>	2 ml	2×250 μl	4.0 μg	7-10 μl	100 pmol	4-5 μl
60-well	20 cm <sup>2</sup>	5 ml	2×500 μl	8.0 μg	15-20 μl	200 pmol	7-10 μl
10-cm	60 cm <sup>2</sup>	15 ml	2×1.5 ml	24 μg	50-60 μl	600 pmol	25-30 μl

**【补充说明】**

1. 使用高纯的 DNA 或 RNA 有助于获得较高的转染效率，内毒素是影响转染效率高的重要因素。
2. 使用 StarFect Lip2000 转染试剂确保高细胞密度，高细胞密度有助于获得最高转染效率和表达水平，且能最小化高转染活性导致的细胞生长降低影响。可通过优化实验条件来降低细胞密度，但需注意不同实验间维持一个标准的接种步骤，因转染效率依赖于细胞培养密度
3. 转染过程中不要添加抗生素到培养基，否则会导致细胞死亡
4. 为获得最高的转染效率，制备转染复合物时要求用无血清培养基（如 Opti-MEM I）稀释 DNA 和转染试剂，因血清会影响复合物的形成。另外，需要特别注意某些无血清配方会抑制 StarFect Lip2000 介导的转染，比如 CD293, SFMIL, VP-SFM 等。
5. 初次制备复合物时，最好优化 DNA (μg) 和 StarFect Lip2000 转染试剂 (μl) 的比例。DNA 和 StarFect Lip2000 的比例，绝大多数细胞系通常推荐 1:0.5-1:5。通过调整 DNA/StarFect Lip2000 优化转染效率很有必要。
6. StarFect Lip2000 转染试剂应该在 4℃ 保存，不可冻存，使用后应立即盖好盖子，避免长时间暴露在空气中，否则有可能导致脂质体氧化而影响转染效率。
7. StarFect Lip2000 转染试剂不能涡旋或离心，宜缓慢晃动混匀。
8. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
9. StarFect Lip2000 转染试剂用于不同细胞转染用量参考表二（以 96 孔板为例）

表二：StarFect Lip2000 转染试剂用于不同细胞转染用量

细胞类型	培养基	每孔细胞数	DNA 用量	StarFect Lip2000 用量
293H	DMEM	3×10 <sup>4</sup>	0.2 μg	0.5 μl
293FT	DMEM	3×10 <sup>4</sup>	0.2 μg	0.5 μl
293E	DMEM	3×10 <sup>4</sup>	0.2 μg	0.5 μl
293F	DMEM	3×10 <sup>4</sup>	0.2 μg	0.5 μl
HeLa	DMEM	2×10 <sup>4</sup>	0.3 μg	0.5 μl
HepG2	DMEM	3×10 <sup>4</sup>	0.5 μg	0.75 μl
A549	DMEM	2×10 <sup>4</sup>	0.3 μg	0.5 μl
COS7	DMEM	1.5×10 <sup>4</sup>	0.4 μg	0.5 μl
Caco2	MEM	3.5×10 <sup>4</sup>	0.3 μg	0.75 μl
BHK21	MEM	2×10 <sup>4</sup>	0.2 μg	0.5 μl
RAW264.7	DMEM	3×10 <sup>4</sup>	0.2 μg	0.5 μl
CHO-K1	IMDM+Pro	3×10 <sup>4</sup>	0.2 μg	0.5 μl
sf9	SIM SF	5×10 <sup>4</sup>	0.4 μg	0.75 μl

**【备注】**

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任仅限于此产品的价值本身。