



Lipo2000 Transfection Reagent

Lipo2000 转染试剂

产品组成:

名称	TG110-01
Lipo2000 Transfection Reagent	1.5ml

保存条件: 2-4°C保存一年。(避免冷冻)

产品简介:

Lipo2000 是一种新型的阳离子脂质体转染试剂。适合于将核酸(DNA 和 RNA)转染入真核细胞, 具有低细胞毒性; 对多种类型的细胞和培养板都具有高转染效率; 转染时血清的存在不影响转染效率的优点。

适用范围: 贴壁细胞和悬浮细胞(哺乳动物细胞系)的转染。

操作方法:

质粒 DNA 的转染

对大多数细胞来说, DNA(μg)与 Lipo2000 (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-Lipo2000 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. 对每个转染样品, 进行以下操作

a. 在 eppendorf 管里分别加入 50 μl Opti-MEM I ReLipced Serum Medium 和 0.8 μg DNA 轻柔混匀, 制成 DNA 稀释液。

b. 在另一个 eppendorf 管里分别加入 50 μl Opti-MEM I ReLipced Serum Medium 和 2.0 μl Lipo2000(注意用前先混匀), 轻柔混匀, 制成 Lipo2000 稀释液, 室温静置 5 分钟。

c. 将 DNA 稀释液和 Lipo2000 稀释液混合, 轻柔混匀, 室温静置 20 分钟, 形成 DNA-Lipo2000 复合物。DNA-Lipo2000 复合物在室温下可稳定存在 6 小时。

3. 将 DNA-Lipo2000 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 CO₂ 培养箱中培养 4-6 小时后更换培养基, 继续培养 18~48 小时。

5. 如果要筛选稳定细胞株, 则在转染 24 小时后将细胞按照 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。

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 Lipo2000 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 Lipo2000 (μl) 的比例。

不同细胞培养板中转染时培养基、DNA、siRNA 及 Lipo2000 建议用量

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 用量 (μg)	Lipo2000 用量 (μl)	推荐用量 (pmol)	Lipo2000 用量 (μl)
96-well	0.3 cm ²	100 μl	2 \times 25 μl	0.2 μg	0.5 μl	5 pmol	0.25 μl
24-well	2 cm ²	500 μl	2 \times 50 μl	0.8 μg	2 μl	20 pmol	1 μl
12-well	4 cm ²	1 ml	2 \times 100 μl	1.6 μg	4 μl	40 pmol	2 μl
6-well	10 cm ²	2 ml	2 \times 250 μl	4 μg	10 μl	100 pmol	5 μl
60-mm	20 cm ²	5 ml	2 \times 0.5 ml	8 μg	20 μl	200 pmol	10 μl
10-cm	60 cm ²	15 ml	2 \times 1.5 ml	24 μg	60 μl	600 pmol	30 μl



Lipo2000 转染试剂用于不同细胞转染时用量参考（以 96 孔板为例）

细胞类型	培养基	每孔细胞数	DNA 用量	转染试剂用量
293H	DMEM	3×10 ⁴	0.2 μg	0.5 μl
293FT	DMEM	3×10 ⁴	0.2 μg	0.5 μl
293E	DMEM	3×10 ⁴	0.2 μg	0.5 μl
293F	DMEM	3×10 ⁴	0.2 μg	0.5 μl
COS7	DMEM	1.5×10 ⁴	0.4 μg	0.5 μl
Hela	DMEM	2×10 ⁴	0.3 μg	0.5 μl
Caco2	DMEM	3.5×10 ⁴	0.3 μg	0.75 μl
BHK21	DMEM	2×10 ⁴	0.2 μg	0.5 μl
CHO-DG44	DMEM+HT+Pro	2×10 ⁴	0.5 μg	0.5 μl
RAW264.7	DMEM	3×10 ⁴	0.2 μg	0.5 μl
MCF7	MEM/NEAA+0.01mg/ml insulin+sodium pyruvat	2×10 ⁴	0.1 μg	0.25 μl
SW480	IMDM	3×10 ⁴	0.4 μg	0.5 μl
MDCK	DMEM	4×10 ⁴	0.6 μg	1 μl
CHO-K1	IMDM+Pro	3×10 ⁴	0.2 μg	0.5 μl
HepG2	DMEM	3×10 ⁴	0.5 μg	0.75 μl
A549	DMEM	2×10 ⁴	0.3 μg	0.5 μl
NIH/3T3	DMEM	1.5×10 ⁴	0.1 μg	0.75 μl
Vero	DMEM	3×10 ⁴	0.3 μg	0.75 μl
Sf9	SIM SF	5×10 ⁴	0.4 μg	0.75 μl

常见细胞的转染效率（仅供参考）

细胞类型	HEK293	HCT116	WRL-68	HepG2	NIH/3T3	THP-1	Hela	MCF-7	293T	TS	HO 1980	A549
转染效率	>80%	>80%	~80%	~80%	~80%	>50%	>80%	>80%	>80%	>60%	>60%	>80%
细胞类型	MEF	Chok1	Hep3B	C2C12	Neuro-2a	HUVEC	MDCK	Hep2C	WEHI	B50	Calu1	L929
转染效率	>50%	>50%	>80%	>80%	>70%	>80%	>80%	>80%	>80%	>70%	>70%	>70%