

SP-Lipo DNA/RNA Transfection Reagen

产品名称	目录号	产品规格	储存条件	保质期
SP-Lipo DNA/RNA Transfection Reagen	SP00502	1.5 mL	2-8°C	12 个月

1 产品说明:

SP-Lipo DNA/RNA Transfection Reagent 是一款基于阳离子脂质体转染试剂，其转染原理是容带正电的脂质体与核酸带负电的磷酸基团形成复合物，被吸附后的复合体能够通过膜的融合作用或者细胞内吞的方式形成包涵体进入细胞。本产品具有低细胞毒性，简单易行、重复性好等优点，在体外基因转染中有很高的效率。

2 应用范围:

SP-Lipo DNA/RNA Transfection Reagent 是一款通用转染试剂，适用于各类常规细胞如 293, 293T, COS7, 上皮细胞系, 癌细胞系, 免疫细胞系, 部分神经胶质细胞系等细胞，均能得到较高的转染效率，重复性好。并且可以用于稳定表达细胞株的筛选。转染细胞后，72 小时内不更换培养液无明显细胞毒性。

3 转染流程:

下列步骤适以 24 孔板为例，所有试剂用量和体积均是按孔计算。

细胞铺板

贴壁细胞：转染前一日，每孔 $0.5-2.0 \times 10^5$ 个细胞接种于 500 μL 含抗生素的培养基中，转染时细胞长至 50% 融合最佳。

转染复合物的制备

(将 SPERIKON-DR 转染试剂放置于室温中，使用前轻轻混匀)

DNA

- 在无菌管中加入 50 μl 无血清培养基，并添加 1 μl 转染试剂，用移液器轻轻混匀，室温静置 5 min；
- 在另一无菌管中加入 50 μl 无血清培养基，并添加 0.5 μg DNA 质粒，用移液器轻轻混匀，室温静置 5 min；
- 将 SPERIKON-DR 培养基混合物滴加至 DNA 质粒培养基混合物中，用移液器轻轻混匀，室温静置 15~20 min 后，立即转染。

【注】：制备转染复合物时需用无血清培养基稀释 DNA 和转染试剂，因为血清会影响复合物的形成。使用者可根据转染经验，每 1 μg DNA 使用 1~3 μL SP-Lipo DNA/RNA 转染试剂进行优化，初次使用建议比例为 1: 2。

siRNA

- 在无菌管中加入 50 μL 无血清培养基，并添加 2 μL 转染试剂，用移液器轻轻混匀，室温静置 5 min；
- 在另一无菌管中加入 50 μL 无血清培养基，并添加 2 μL siRNA，用移液器轻轻混匀，室温静置 5 min；

c. 将 SPERIKON-DR 培养基混合物培养基混合物滴加至 siRNA 培养基混合物中，用移液器轻轻混匀，室温静置 15~20 min 后，立即转染。

【注】： siRNA 一般推荐 20 μM 浓度保存, 2 μL 总量是 40 pmol。

【注】： 制备转染复合物时需用无血清培养基稀释 DNA 和转染试剂，因为血清会影响复合物的形成。

转染过程

- a. 在每孔细胞中加入特定体积转染复合物，轻轻摇匀。
- b. 转染 6-8 小时后可更换成完全培养基。
- c. 37°C 培养 24-72 小时检测 mRNA 表达，48-96 小时检测蛋白表达。

培养板	培养孔面积	接种培养液	稀释用无血清培养基	DNA转染		siRNA转染	
				DNA	转染试剂	siRNA	转染试剂
96 孔板	0.3 cm ²	100 μL	2×10 μL	0.2 μg	0.4 μL	20 pmol	1 μL
24 孔板	2.0 cm ²	500 μL	2×50 μL	0.5 μg	1 μL	40 pmol	2 μL
12 孔板	4.0 cm ²	1 mL	2×100 μL	1.5 μg	3 μL	80 pmol	4 μL
6 孔板	10.0 cm ²	2 mL	2×200 μL	2.5 μg	5 μL	150 pmol	7.5 μL
60 mm	20.0 cm ²	5 mL	2×0.5 mL	6 μg	12 μL	300 pmol	15 μL
10 cm	60.0 cm ²	15 mL	2×1 mL	12 μg	24 μL	600 pmol	30 μL

FAQ

1. 转染试剂可以冻存吗？

不可以冻存，因为转染试剂是一种脂质体阳离子转染试剂，由于脂质体是不能在低温下冻存，因此转染试剂最好是 4 度储存，保持最好的转染效能。

2. 是否可以转染悬浮细胞？

可以，但不论是阳离子聚合物类还是脂质体聚合物类转染试剂，悬浮细胞的转染效率都不是很高，建议在做悬浮细胞转染的时，在前一天进行细胞传代，转染当天，吸取特定数量细胞在孔板中，补新鲜培养基后，可以直接把转染复合物加进去。

3. 转染过程中是否需要更换成无血清培养基？

不需要，转染试剂可用于有血清培养基的转染，并且转染前不需要换培养基。但是，制备转染复合物时要求用无血清培养基稀释 DNA 和转染试剂，因为血清会影响复合物的形成。确保细胞培养液没有被细菌、真菌或支原体污染。

4. 转染试剂转单个质粒和多质粒共转的效率如何？

单转效率对于验证过的细胞效率基本在 85% 以上，对于共转由于要涉及到质粒的混合比例和质粒与转染试剂的添加比例问题，在 DNA 和 siRNA 的共转染时候，siRNA 转染效率稍差。

5. 转染后需要换液吗？

对于换液，可以区分两种情况；1. 转染之前如果没有换液，应在转染 6 小时左右后换液，以保证细胞生长所需营养，2. 如果转染之前有换液，可以按照平时等到培养基出现营养不足时换液。

免责声明： 本公司将不为任何不正常使用此产品时所发生的意外负责。

