

## 产品说明书

# SP-DNA Transfection Reagent

产品名称	目录号	产品规格	储存条件	保质期
SP-DNA Transfection Reagent	SP00501	1.5 mL	4°C	12 个月

### 1 产品说明:

SP-DNA Transfection Reagent 是一款基于阳离子聚合物的高效转染试剂,其转染原理是带正电的阳离子聚合物与核酸中带负电的磷酸基团形成带正电的复合物后,与细胞表面带负电的蛋白多糖相互作用,并通过胞吞作用进入细胞。

### 2 应用范围:

SP-DNA Transfection Reagent 是一种高效转染试剂,特别适用于 HEK293 和 CHO 悬浮细胞转染,可转染多种真核细胞,昆虫细胞和难转染细胞系(包括293、CHO-K1、COS-1、COS-7、NIH-3T3、Sf9、HepG2 和 Hela 等细胞)。

### 3 转染流程:

#### 细胞铺板

接种细胞:转染前 18-24 小时进行细胞的铺板(不含抗生素),以便在转染时,贴壁细胞的密度大约在 80% 左右。悬浮细胞,转染当天,每 500  $\mu$ L 生长培养基中加入  $4\sim 8\times 10^5$  cells。

**Note:** 可用于有血清培养基的转染,转染接种前不需要换培养基。但是,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。

#### 转染复合物的制备

a.将每 1  $\mu$ g 质粒 DNA 稀释到 40  $\mu$ L 无血清的 DMEM 高糖培养基,轻轻混匀。

b.将每 3  $\mu$ L 转染试剂稀释到 40  $\mu$ L 无血清的 DMEM 高糖培养基,轻轻混匀。

**Note:** 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。对大多数细胞来而言,每 1 $\mu$ g DNA 使用 3.0  $\mu$ L SP-DNA 转染试剂都能获得较高转染效率。使用者可根据转染经验,每 1 $\mu$ g DNA 使用 1~4  $\mu$ L SP-DNA 转染试剂进



行优化。

- c. 将稀释好的转染试剂尽快全部加入到已稀释好的质粒 DNA 中，轻轻混匀。此混合的顺序不能反向进行。
- d. 室温放置 10-15 min，以形成转染复合物。

**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。

**Note:**请务必使用高纯度无内毒素转染级质粒。通过 260 nm 光吸收测定 DNA 浓度，260 nm / 280 nm 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。

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	
				DNA	转染试剂
96 孔板	0.3 cm <sup>2</sup>	100 μL	2×20 μL	0.2 μg	0.6 μL
24 孔板	2.0 cm <sup>2</sup>	500 μL	2×40 μL	1 μg	3 μL
12 孔板	4.0 cm <sup>2</sup>	1 mL	2×60 μL	1.5 μg	4.5 μL
6 孔板	10.0 cm <sup>2</sup>	2 mL	2×200 μL	3 μg	9 μL
60 mm	20.0 cm <sup>2</sup>	5 mL	2×0.5 mL	6 μg	18 μL
10 cm	60.0 cm <sup>2</sup>	15 mL	2×1 mL	12 ug	36 μL

**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。

