

仅供科研使用

版本号: B 版

BC Trans-Universal 说明书

【货号】 BC-CL05

【规格】 1ml/1.5ml

【保存】 2-8°C, 12 个月

【类型】 阳离子聚合物

【产品介绍】

BC Trans-Universal 是一款高性能、高品质的通用型基因转染试剂,既可用于转染质粒 DNA,又具有较强的 RNA 转染能力。BC Trans-Universal 具有不受血清影响、毒性低、稳定性好、转染简单易行、重复性好等优点。

【应用范围】

BC Trans-Universal 转染试剂可适用于众多较难转染细胞株的 DNA/siRNA 转染、瞬时转染及稳定转染。适用于多种贴壁细胞,特别适用于各种较难转细胞如 L929、NIH3T3、MCF-7 和 A549 等,均可得到较高的转染效率,且重复性好。

【质粒 DNA 的转染步骤】

1. 质粒 DNA 的转染:

以 24 孔板为例,请参考表 1 的转染规模调整,步骤如下:

- (1) 细胞接种: 每孔接种 $0.5\sim 1.0\times 10^5$ 个细胞,细胞培养 12~24 小时,使转染时细胞密度达到 60~70%融合度
- (2) 转染前进行换液操作,预留适当培养液可对照表 1 培养基用量。
- (3) 质粒稀释: 将 $0.4\mu\text{g}$ 质粒稀释于 Opti-MEM 培养基中,终体积 $10\mu\text{L}$
- (4) 复合物制备: 按比例取适量 BC Trans-Universal 稀释于 Opti-MEM 培养基中,终体积 $10\mu\text{L}$,室温孵育 5 分钟后与质粒稀释液混匀
- (5) 室温静置 20 分钟
- (6) 每孔 $20\mu\text{L}$ 复合物加入细胞培养板中,混匀, 37°C 培养 18~48 小时后检测基因表达,无需更换培养基

2. siRNA 的转染

转染步骤与 DNA 相同，请参考表 1 的转染规模进行调整，所有数量和体积均是按孔计算。转染高密度细胞可获得高转染效率、高表达水平和低细胞毒性。

【质粒 DNA 和 siRNA 的转染优化】

可通过改变细胞密度、DNA/siRNA 浓度以及 BC Trans-Universal 浓度对转染进行优化。保证细胞融合度在 60%以上，BC Trans-Universal (μL): DNA (μg)可以在 1:1 和 5:1 之间调整；BC Trans-Universal (μL): siRNA(pmol)可以在 0.02:1 和 0.15:1 之间调整。

表 1. 不同培养板所需转染试剂和 DNA/siRNA 的用量

培养板		接种培养基	Opti-MEM 稀 释后终体积	DNA 转染		siRNA 转染	
				试剂用量	DNA	试剂用量	siRNA
96 孔板	0.3cm ²	200 μL	10 μL	0.4 μL	0.2 μg	0.5 μL	7.5 pmol
24 孔板	2.0cm ²	500 μL	20 μL	0.8 μL	0.4 μg	1.0 μL	15 pmol
12 孔板	4.0cm ²	1mL	40 μL	2 μL	1 μg	2.0 μL	30 pmol
6 孔板	10.0cm ²	2mL	100 μL	4 μL	2 μg	4.0 μL	60 pmol
60mm	20.0cm ²	5mL	0.2mL	8 μL	4 μg	10 μL	100 pmol
10cm	60.0cm ²	15mL	0.6mL	24 μL	12 μg	30 μL	300 pmol