

仅供科研使用

版本号: A 版

## BC Trans-DNA plus 说明书

【货号】 BC-CL01

【规格】 1ml/1.5ml

【保存】 2-8℃, 12 个月

【类型】 阳离子聚合物

【产品介绍】

BC Trans-DNA plus 是一款专为难以转染的细胞设计的 DNA 转染试剂, 它能够高效地传送质粒 DNA。相较于其他转染试剂, BC Trans-DNA plus 拥有卓越的 DNA 转染能力, 其优势在于高转染效率、血清干扰小、低毒性、良好稳定性、操作简便以及出色的可重复性。

【应用范围】

BC Trans-DNA plus 转染试剂表现出广泛的适用性, 能够高效应对多种难转染细胞株的 DNA 转染需求, 无论是瞬时转染还是稳定转染。特别值得一提的是, 该试剂在多种贴壁细胞系中表现出色, 尤其对于 BMDC、4T1、CT26、DC2.4 等难以转染的细胞类型, 依然能够实现高转染效率, 并且具备良好的重复性。

【质粒 DNA 转染步骤】

请确保所有操作都在无菌条件下进行, 并遵循实验室的安全规范。

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: 在细胞培养板中, 每孔接种  $0.5\sim 1.0\times 10^5$  个细胞。将细胞在适宜条件下培养 12~24 小时, 以确保在转染时细胞密度达到约 60~70% 的融合度。
2. DNA 稀释: 将所需的质粒 DNA 用 Opti-MEM 培养基稀释, 使其终浓度达到 0.1mg/mL。
3. 复合物制备:
  - (1) 取 1 $\mu$ L 的 BC Trans-DNA plus 试剂原液, 加入 9 $\mu$ L 的 Opti-MEM 培养基中。
  - (2) 同时, 取 4 $\mu$ L 浓度为 0.1mg/mL 的质粒 DNA, 加入 6 $\mu$ L 的 Opti-MEM 培养基中。
  - (3) 将上述两者等体积混合, 以形成转染复合物。
  - (4) 室温静置: 让转染复合物在室温下静置 10 分钟, 以确保其充分结合。

4. 转染细胞：将 20 $\mu$ L 的转染复合物均匀加入到细胞培养板的每个孔中，并轻轻混匀。
5. 培养与检测：将细胞在 37 $^{\circ}$ C 下继续培养 18~48 小时。在此期间，无需更换培养基。

### 【质粒 DNA 的转染优化】

可通过改变细胞密度、DNA 浓度以及 BC Trans-DNA plus 浓度对转染进行优化。保证细胞融合度在 60% 以上，BC Trans-DNA plus ( $\mu$ L):DNA ( $\mu$ g) 可以在 2:1 和 5:1 之间调整。

表 1. 不同培养板所需转染试剂和 DNA 的用量

培养板		接种 培养基	Opti-MEM 稀 释后终体积	DNA 转染	
				试剂用量	DNA
96 孔板	0.3cm <sup>2</sup>	200 $\mu$ L	10 $\mu$ L	0.5 $\mu$ L	0.2 $\mu$ g
24 孔板	2.0cm <sup>2</sup>	500 $\mu$ L	20 $\mu$ L	1 $\mu$ L	0.4 $\mu$ g
12 孔板	4.0cm <sup>2</sup>	1mL	40 $\mu$ L	2.5 $\mu$ L	1 $\mu$ g
6 孔板	10.0cm <sup>2</sup>	2mL	100 $\mu$ L	5 $\mu$ L	2 $\mu$ g
60mm	20.0cm <sup>2</sup>	5mL	0.2mL	10 $\mu$ L	4.0 $\mu$ g
10cm	60.0cm <sup>2</sup>	15mL	0.6mL	30 $\mu$ L	12 $\mu$ g