

仅供科研使用

版本号: B 版

## BC Trans-mRNA 说明书

【货号】 BC-CL03

【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-mRNA 是一款高性能的专用转染试剂, 专为 mRNA 设计, 适用于在多种贴壁细胞中进行 mRNA 转染。这款试剂的独特之处在于, 它能够直接将 mRNA 传递到细胞质中进行表达, 从而巧妙地绕过了转录调控作用以及进入细胞核的限制。因此, BC Trans-mRNA 成为短期蛋白表达相关研究工作的理想选择, 为科研人员提供了便捷、高效的工具。

### 【应用范围】

BC Trans-mRNA 转染试剂展现出广泛的适用性, 能够高效应对众多贴壁或悬浮细胞株的 mRNA 转染需求。无论是在常规细胞、难以转染的细胞、原代细胞还是干细胞中, 该试剂都能实现较高的转染效率, 并且性能稳定可靠。与其他转染试剂相比, BC Trans-mRNA 对血清的干扰极小、毒性低、稳定性好、操作简便易行以及良好的重复性。

### 【mRNA 的转染步骤】

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. 复合物制备:
  - (1) 取 1 $\mu$ L 的 BC Trans-mRNA 试剂原液加入到 9 $\mu$ L Opti-MEM 培养基中
  - (2) 取 4 $\mu$ L 浓度为 0.1mg / mL 的 mRNA 加入到 6 $\mu$ L Opti-MEM 培养基中
  - (3) 两者等体积混合
  - (4) 室温静置 10 分钟

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。

### 【mRNA 的转染优化】

可通过改变细胞密度、 mRNA 浓度以及 BC Trans-mRNA 浓度对转染进行优化。保证细胞融合度在 60% 以上，BC Trans-mRNA ( $\mu$ L): mRNA ( $\mu$ 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 mRNA 的用量

培养板		接种培养基	Opti-MEM 培养基释后终体积	mRNA 转染	
				试剂用量	mRNA
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	200 $\mu$ L	10 $\mu$ L	4.0 $\mu$ g
10cm	60.0cm <sup>2</sup>	15mL	600 $\mu$ L	30 $\mu$ L	12 $\mu$ g