



YALEPIC® DNA/RNA 通用型转染试剂-LFDR3

YALEPIC® DNA/RNA Transfection Reagent-LFDR3

产品货号

产品货号	YJ52010-01	YJ52010-02
规格	1 ml	5 x 1 ml

产品保存及运输条件

常温运输；2 ~ 8°C 保存，不可冷冻。

产品概述

YALEPIC® DNA/RNA Transfection Reagent-LFDR3 是一款高效便捷的 DNA/RNA 通用型转染试剂，适用于在多种常用贴壁细胞株和难转染的细胞系中进行 DNA、siRNA 和 mRNA 高效转染。本产品兼具与 DNA 或 RNA 的高效复合及转染后快速释放的能力，确保优异的转染性能和较低的细胞毒性，转染复合物形成后，可直接加入完全培养基。具有毒性低、稳定性好、操作便捷、重复性高等优点。

适用范围

适用于多种贴壁细胞及悬浮细胞。

自备试剂及仪器

1. 质粒 DNA 提取：推荐无内毒素质粒大提试剂盒。（[YALEPIC® Endotoxin Free Plasmid Max Isolation Kit, YALI#YC47013](#)）
2. 细胞接种：细胞培养基，FBS，胰酶，血球计数板，细胞培养板等。
3. 转染复合物的形成：Opti-MEM 或其它无血清、无双抗细胞培养基，EP 管等。
4. 其他：PBS，移液器，移液管，1.5 ml 离心管，细胞培养板，细胞培养瓶，CO₂ 细胞培养箱等。

实验准备及注意事项

1. 操作环境及操作过程中使用的试剂、耗材均需无菌，以免影响正常的转染效果。
2. 每次使用之前务必颠倒混匀试剂，观察试剂为澄清即可用。
3. 可通过改变细胞密度、基因浓度以及转染试剂用量对转染进行优化。
4. 转染实验全程缓慢轻柔操作，尤其在试剂稀释及混合的操作时，确保充分混匀。

实验流程

1. 质粒转染（24 孔板转染为例）



2. siRNA 转染（24 孔板转染为例）



3. mRNA 转染 (24 孔板转染为例)



4. 质粒 DNA、siRNA 共转染优化方案



5. 质粒 DNA、siRNA、mRNA 分别转染优化方案:

为达到高转染效率和低细胞毒性的最佳效果, 可通过改变细胞密度、DNA/siRNA 浓度以及转染试剂浓度对转染进行优化。

- 1) LFDR3 (μl) : DNA(μg) 剂量可以在 0.5 : 1 和 5 : 1 之间进行调整。
- 2) LFDR3 (μl) : siRNA (pmol) 剂量可以在 0.02 : 1 和 0.15 : 1 之间进行调整。
- 3) LFDR3 (μl) : mRNA (pmol) 剂量可以在 0.5 : 1 和 5 : 1 之间进行调整。

细胞培养板	单孔面积	培养基用量		DNA 转染		siRNA 转染		mRNA	
		接种培养基用量	稀释培养基用量 Opti-MEM	DNA	LFDR3	siRNA	LFDR3	mRNA	LFDR3
96-well	0.3 cm ²	100 μl	2 × 5 μl	0.1 μg	0.2 μl	5 pmol	0.25 μl	0.2 μg	0.4 μl
24-well	2.0 cm ²	500 μl	2 × 25 μl	0.5 μg	1.0 μl	20 pmol	1.0 μl	0.8 μg	1.6 μl
12-well	4.0 cm ²	1 ml	2 × 50 μl	1.0 μg	2 μl	40 pmol	2.0 μl	1.6 μg	3.2 μl
6-well	10.0 cm ²	2 ml	2 × 100 μl	2.5 μg	5 μl	100 pmol	5.0 μl	4 μg	8 μl
60 mm	20.0 cm ²	3 ml	2 × 200 μl	5 μg	10 μl	200 pmol	10.0 μl	8 μg	16 μl
10 cm	60.0 cm ²	10 ml	2 × 500 μl	15 μg	30 μl	600 pmol	30.0 μl	24 μg	48 μl

6. 质粒 DNA、siRNA 共转染优化方案:

细胞培养板	单孔面积	培养基用量		核酸用量		转染试剂
		接种培养基用量	稀释培养基用量 Opti-MEM	DNA	siRNA	LFDR3
96-well	0.3 cm ²	100 μl	2 × 5 μl	0.02 ~ 0.1 μg	0.2 ~ 1 pmol / 0.15 ~ 0.3 μg	0.2 ~ 0.5 μl
48-well	1.0 cm ²	200 μl	2 × 12.5 μl	0.05 ~ 0.1 μg	0.5 ~ 5 pmol / 0.15 ~ 0.3 μg	0.4 ~ 1.0 μl
24-well	2.0 cm ²	500 μl	2 × 25 μl	0.1 ~ 0.2 μg	1 ~ 10 pmol / 0.3 ~ 0.6 μg	0.5 ~ 2.0 μl
12-well	4.0 cm ²	1 ml	2 × 50 μl	0.2 ~ 0.5 μg	2 ~ 25 pmol / 0.6 ~ 1.5 μg	1.0 ~ 2.5 μl
6-well	10.0 cm ²	2 ml	2 × 200 μl	0.5 ~ 1.0 μg	5 ~ 50 pmol / 1.5 ~ 3.0 μg	2.5 ~ 6.0 μl