

Meilunbio®高效细胞转染试剂

产品编号: MA3000

规格: 1mL/1mL×5/50mL

产品内容

产品组成	MA3000-1	MA3000-2	MA3000-3
Meilunbio®高效细胞转染试剂	1mL	1mL×5	50mL
说明书	1 份	1 份	1 份

产品简介

Meilunbio®高效细胞转染试剂是一款美仑生物全栈自研的新型核酸转染试剂。经 30 余种细胞测试，其效果达到甚至超过了目前主流转染试剂，完美适配 DNA、mRNA 及 siRNA 的高效细胞转染需求，并且血清和抗生素兼容，有利于维持细胞的最佳状态。

本产品使用非常简便，无需对转染试剂进行稀释：可将计算量转染试剂直接加入到核酸稀释液中，孵育 10-15 分钟即可加样。

本产品适用范围：大多数常规细胞、难转染细胞、原核细胞及干细胞的转染。

本产品为无菌溶液。一般条件下24孔板转染，每次使用约2μL，则1mL规格可做约500次转染。

使用说明

1. 细胞铺板（铺板前，细胞须处于良好生长状态），待其细胞融合度达60-80%时，开始转染工作；
2. 细胞换液（仅针对前一晚铺板、次日转染；若当天铺板、转染可无需换液），使用等体积新鲜完全培养基置换部分细胞原有上清（正常含血清和抗生素的完全培养基）；
3. 参考表1或表2，使用Optimal-MEM培养基（美仑货号：PWL041或PWL042）稀释DNA/mRNA或siRNA，移液枪轻轻吹打混匀，得到核酸稀释液；
4. 随后，直接向核酸稀释液中加入计算量的转染试剂（无需Optimal-MEM再稀释），移液枪轻轻吹打混匀；
5. 室温静置孵育10-15分钟，即可得到转染试剂/核酸复合物；
6. 将转染试剂/核酸复合物逐滴加至细胞上清，轻摇混匀；
7. 继续培养约12-48小时后，可通过荧光显微镜、流式细胞仪、Western Blot、ELISA法或报告基因检测法对转染效果进行表征。

表1. 不同细胞培养器皿中DNA或mRNA及转染试剂用量参考表（仅供参考）

操作步骤	96-well	48-well	24-well	12-well	6-well	6cm dish	10cm dish
① Optimal-MEM 培养基	5μL	12.5μL	25μL	50μL	125μL	250μL	500μL
② DNA 或 mRNA	0.1μg	0.25μg	0.5μg	1μg	2.5μg	5μg	15μg
③ 转染试剂	0.4μL	1μL	2μL	4μL	10μL	20μL	60μL
加入 DNA 或 mRNA 后轻吹打混匀，加入转染试剂后轻吹打混匀，室温孵育 10-15 分钟即可使用。							
④ 每孔复合物加入量	5μL	12.5μL	25μL	50μL	125μL	250μL	500μL
按上述用量，每孔均匀滴加复合物，放回培养箱直接继续培养，通常无需换液。							



表2. 不同细胞培养器皿中siRNA及转染试剂用量参考表（仅供参考）

操作步骤		96-well	48-well	24-well	12-well	6-well	6cm dish	10cm dish
①	Optimal-MEM 培养基	5μL	12.5μL	25μL	50μL	125μL	250μL	500μL
②	siRNA	3pmol	7.5pmol	15pmol	30pmol	75pmol	150pmol	450pmol
③	转染试剂	0.2μL	0.5μL	1μL	2μL	5μL	10μL	30μL
加入 siRNA 后轻吹打混匀，加入 MA3000 后轻吹打混匀，室温孵育 10-15 分钟即可使用。								
④	每孔复合物加入量	5μL	12.5μL	25μL	50μL	125μL	250μL	500μL
	按上述用量，每孔均匀滴加复合物，放回培养箱直接继续培养，通常无需换液。							

保存条件

-20℃，自生产之日起 12 个月有效。建议第一次使用时按照每次实验所需量进行分装保存。若短期使用，可保存于 2~8℃，5 个月有效；若想长期保存，可置于-80℃，24 个月有效。

注意事项

1、本产品的推荐用量：①DNA或mRNA：DNA或mRNA/转染试剂=1:4（μg/μL），但转染试剂使用量受细胞类型及其他实验因素影响，建议初次使用时可固定核酸用量（如：96孔板，推荐100ng），在DNA或mRNA/转染试剂=1:0.5~1:7（μg/μL）的范围内，设置转染试剂用量梯度，以筛选出最佳转染用量。②siRNA：在正式实验前，建议通过转染荧光修饰siRNA、流式或荧光显微镜考察细胞siRNA摄取量来确定合适的转染试剂/siRNA比例以及siRNA用量，因为有效的细胞内siRNA摄取是siRNA高效敲低目标蛋白的关键前提。

2、DNA或mRNA的初始储备浓度宜控制在0.5-5μg/μL范围内；siRNA的推荐浓度为15μM，但仍需根据目标靶点的敲减难易程度，在10-50μM范围内进行微调；调整时，转染试剂与siRNA的用量比例尽量保持不变。

3、细胞生长状态非常影响转染效率！请务必选择传代次数相对较少、且生长状态良好的细胞开展相关实验！

4、细胞培养基的pH值偏低（颜色偏黄），会显著影响转染效果；如若此时不好完全换液，可选择半数换液法：即吸走一半上清，补加一半完全培养基。

5、建议在首次实验时，先于96孔板内摸索、确定最优核酸/转染试剂比例，之后再于大体系中开展实验。

6、个别细胞（如HeLa、A549、THP-1、CHO-K1、HEK 293T等）比较敏感，会因单位细胞DNA摄入量过高而产生DNA毒性（非转染试剂原因）；此时，可通过提高细胞密度，或降低DNA使用量，或在转染6h后换液等操作，来降低单位细胞DNA摄入量以降低DNA毒性；同时，选择在转染后12-24小时内对细胞进行检测处理。mRNA转染无此问题。若上述方法仍无法改善，建议更换新细胞（前期测试中遇到过3次以上细胞问题导致难转染），或检测细胞是否有支原体等微生物感染并加以清除后再开展实验。

7、经测试，本产品在室温放置1周后，仍能保持良好转染效果。

8、本产品为无菌包装，无需过滤，请注意无菌取用。

9、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

Y251001

