

Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂

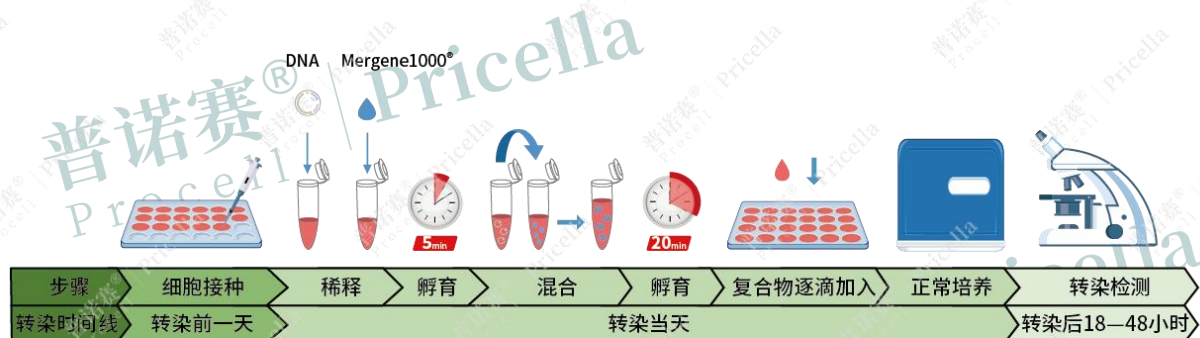
货号：164432

规格：50 μ L（试用装）/100 μ L/0.5mL/1mL**一、产品描述**

Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂是一款性能优良的DNA转染试剂，可用于质粒DNA的传送。它具有较强的DNA转染能力，专用于MCF7细胞，可得到较高转染效率，具有毒性低、稳定性好、操作简单易行、重复性好等优点。

二、产品信息

产品名称	Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂
产品货号	164432
产品颜色	无色透明
产品规格	50 μ L（试用装）/100 μ L/0.5mL/1mL
产品包装	1管
保存条件	2-8℃
有效期	18个月
运输条件	常温

三、产品简易操作流程图**四、产品使用步骤**

以24孔板为例，Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂（ μ L）与质粒DNA（ μ g）按照2.5:1比例混合，可根据情况在1:1到5:1的比例之间调整。其它规格培养板或培养皿可参考表1的转染推荐量。



● 细胞铺板

转染前一天，每孔加入500 μL MEM（含NEAA）+10 $\mu\text{g/mL}$ Insulin+10% FBS+1% P/S完全培养基，接种 1.2×10^5 个细胞/孔，细胞培养24 h，可针对细胞实际状态适当调整培养时间，使转染时细胞密度达到60%-70%的融合度。

● 转染复合物制备

1. 准备2个无菌离心管，取一管加入0.4 μg 质粒和MEM（含NEAA）基础培养基，终体积为10 μL ，轻轻吹打混匀；另一管加入1.0 μL Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂和9.0 μL MEM（含NEAA）基础培养基，终体积为10 μL ，吹打混匀后室温孵育5 min。（以上是针对每孔细胞的制备量，请根据您的具体实验条件和需求，计算实验所需的制备量。）
2. 将上述两管等体积稀释液混合，轻轻吹打混匀，室温静置20 min。

● 细胞转染

1. 将制备的20 μL 复合物逐滴加到细胞中，采用8字法混匀细胞培养板，放置37°C，5% CO_2 培养箱培养。
2. 培养18-48 h后检测基因表达。

表1 MCF7细胞不同培养容器转染参考用量

培养器皿	单孔面积	细胞接种量	接种培养基	基础培养基 稀释后终体积	质粒转染	
					试剂用量	DNA
96孔板	0.3 cm^2	$1-4 \times 10^4$ 个/孔	200 μL	2 $\times$ 5 μL	0.5 μL	0.2 μg
24孔板	2.0 cm^2	$1-1.5 \times 10^5$ 个/孔	500 μL	2 $\times$ 10 μL	1.0 μL	0.4 μg
12孔板	4.0 cm^2	$2-3 \times 10^5$ 个/孔	1 mL	2 $\times$ 20 μL	2.5 μL	1.0 μg
6孔板	10.0 cm^2	$5-7.5 \times 10^5$ 个/孔	2 mL	2 $\times$ 50 μL	5.0 μL	2.0 μg
6 cm	20.0 cm^2	$1-1.5 \times 10^6$ 个/孔	5 mL	2 $\times$ 0.1 mL	10.0 μL	4.0 μg
10 cm	60.0 cm^2	$3-4.5 \times 10^6$ 个/孔	15 mL	2 $\times$ 0.3 mL	30.0 μL	12.0 μg

【注】该表使用量仅供参考，DNA与Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂具体使用量还需根据细胞状况及其他实验条件进行优化。

五、注意事项

1. 以上步骤中的细胞接种量、转染比例是实验室基于MCF7细胞摸索的结果，仅供参考。具体实验用量可根据实际情况进行调整。
2. 该产品常温运输，使用时可分装保存，避免多次长时间开盖。
3. 需自备MEM（含NEAA）基础培养基，用以稀释质粒DNA和转染试剂。
4. 转染操作时，应确保细胞融合度不低于60%，一般维持在60%至70%左右为宜。具体铺板密度可根据细



胞的实际情况进行调整。

5. 转染后不需要除去转染复合物或更换新鲜培养基。实际操作可根据细胞状态，转染后培养4-6 h选择更换培养基。
6. 使用高纯度的无内毒素 DNA 有助于获得较高的转染效率。
7. 初次使用应优化质粒浓度和试剂量以得到最高的转染效率。
8. 本产品仅限于专业人员的科研用途。
9. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套无菌操作。

六、实验结果展示（仅供参考）

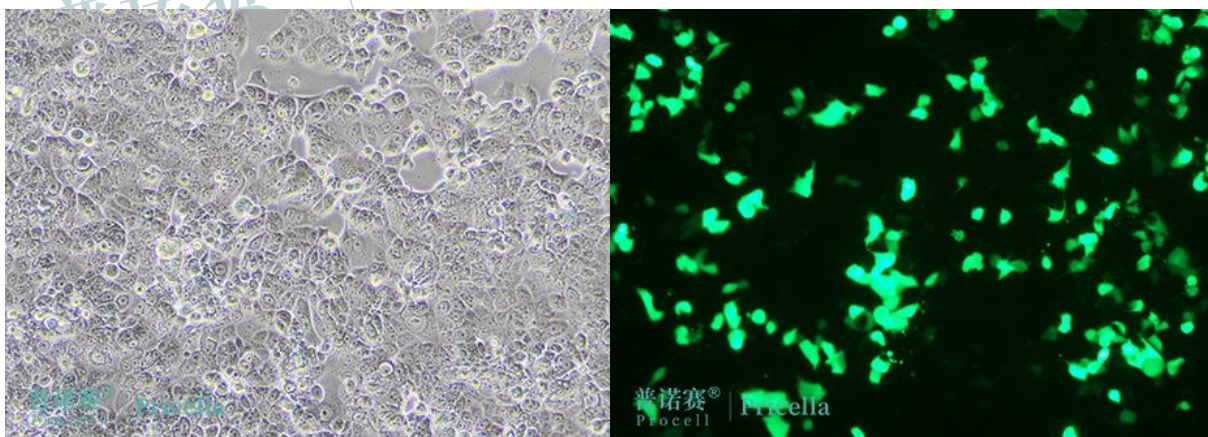


图1. Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂用EGFP表达质粒转染MCF7细胞的实拍明场和荧光照片。

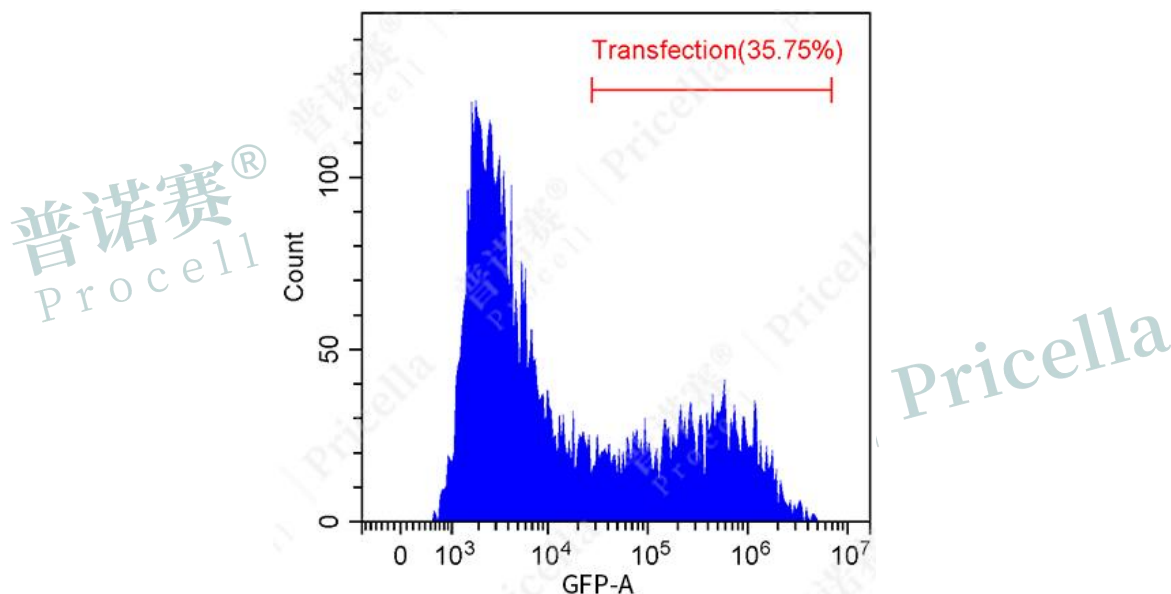


图2. Mergene1000® MCF7细胞专用DNA转染试剂用EGFP表达质粒转染MCF7细胞的转染效率。

