



维根生物科技有限公司

Vigen Biotechnology (Zhenjiang) Co., Ltd

VigenBR

Tel: 183 628 99236

E-mail: 253540644@qq.com

VG Cell Transfection Reagent (VGTrans 细胞转染试剂)

一、产品信息

产品编号	产品名称	产品规格
VGA-0019-0001	VG Trans 细胞转染	1 mL
VGA-0019-0050	VG Trans 细胞转染	50 mL

二、产品介绍

VGTrans 细胞转染试剂是带正电的阳离子聚合物，可与核酸中带负电的磷酸基团形成带正电的复合物，该复合物与细胞表面带负电的蛋白多糖相互作用后通过细胞的胞吞作用进入胞内。

本产品的优点是：转染效率高，细胞毒性低，操作简单，重复性好，适用范围广。

运输与保存：蓝冰运输，4℃保存，有效期 12 个月。【注】：不可冷冻！

三、使用方法

以 24 孔板培养的细胞为例，其转染操作流程如下：

Day 1: 细胞接种

转染前 18~24 h 将细胞接种于 24-well 细胞培养板（不含抗生素），使其在转染时的密度大约在 80%。对于悬浮细胞，转染当天，配制 VG Trans-DNA 复合物之前进行铺板，每 500 μL 生长培养基中加入 $4 \sim 8 \times 10^5$ cells/孔。

【注】：培养液中的血清不影响转染效率。转染试剂使用量受细胞类型及其他实验条件影响，建议初次使用时设置梯度进行优化最佳使用量。

Day 2: VG Trans-DNA 复合物

(1) 对于每孔细胞，将 1 μg 质粒 DNA 稀释到 40 μL 无血清的 RPMI-1640 培养基（或者 OPTI-MEM I 培养基），混匀。

(2) 对于每孔细胞，将 3 μL VG Trans 转染试剂稀释到 40 μL 无血清的 RPMI-1640 培养基（或者 OPTI-MEM I 培养基），轻轻混匀。

【注】：无血清的 RPMI-1640 培养基是稀释液，不能使用含血清的培养基进行 DNA 和 VG Trans 转染试剂的稀释。因为 VG Trans-DNA 转染复合物的形成过程不能含有血清。



www.vigenbio.com



Technical Support



维根生物科技有限公司

Vigen Biotechnology (Zhenjiang) Co., Ltd

VigenBR

Tel: 183 628 99236

E-mail: 253540644@qq.com

(3) 将稀释好的 VG Trans 转染试剂尽快全部加入到已稀释好的质粒 DNA 中，轻轻混匀。

【注】：此混合的顺序不能反向进行。

(4) 室温放置 10~15 min，以形成 VG Trans-DNA 复合物。

(5) 将上述 80 μ L RPMI-1640 Trans-DNA 转染复合物均匀滴入到含细胞的培养皿中。轻轻晃动培养皿或轻微振荡，让 VG Trans-DNA 复合物分散均匀。

Day 3: 换液

在 37°C，5% CO₂ 培养箱培养 6~18 h，去除含 VG Trans-DNA 复合物的培养液，更换新的培养液，继续培养。

四、注意事项

1. 质粒质量：请务必使用高纯度无内毒素转染级质粒。
2. 细胞条件：使用适当传代的健康细胞并确保细胞没有被细菌、真菌或支原体等污染。
3. 细胞培养液要求：VG Trans 细胞转染试剂可用于有血清培养基的转染，并且转染前不需要换培养基。但制备转染复合物时务必使用无血清培养基稀释 DNA 和转染试剂。
4. DNA 浓度和 VG Trans 细胞转染试剂量的优化：DNA 浓度和转染试剂使用量受细胞类型及其他实验条件影响，初次使用应优化 DNA 浓度和转染试剂量以得到最大的转染效率。使用者可尝试每 1 μ g DNA 使用 1~4 μ L 体积 VG Trans 细胞转染试剂进行优化。DNA 和转染试剂的比例，通常推荐是 1:2~1:5。
5. 不同培养规格的细胞转染剂量请参照表一。

表一：不同培养体积对应的待转 DNA、VG Trans、稀释液用量

培养器皿	培养液体积(mL)	DNA 量(μ g)	VG Trans (μ L)	稀释液(μ L)
48 孔板	0.3	0.5	1.5	2 \times 25
24 孔板	0.5	1	3	2 \times 40
12 孔板	0.75	1.5	4.5	2 \times 60
6 孔板/35 mm 培养皿	1	3	9	2 \times 125
60 mm 培养皿	3	6	18	2 \times 250
100 mm 培养皿	9	12	39	2 \times 500

【注】：该表使用量仅供参考，具体使用量还需根据细胞类型及其他实验条件进行优化。



www.vigenbio.com



Technical Support