

质粒转染试剂使用说明书

性能参数

产品中文名称：质粒转染试剂
 产品英文名称：VGF
 产品货号：FH880806
 浓度：1 μg/μl 推荐使用浓度：1 μg-10 μg/ml
 保存条件：2-8℃, 切勿放-20℃
 有效期至：18个月 运输条件：常温运输
 使用范围：仅限科研使用，不能应用于临床。

产品详细描述

1、产品说明

VGF是一种多聚阳离子聚合物，具有较高的阳离子电荷密度使得聚合物网络在任何pH下都能充当有效的“质子海绵”（proton sponge）体。这种聚阳离子能将各种基因转入各种种属细胞，其效果好于脂质聚酰胺，经进一步的改性后，其转染性能好于树枝状聚合物，而且它的细胞毒性低。

2、主要特点

- 高效转染各种贴壁细胞。
- 对悬浮细胞有很高的转染效率。
- 在同类产品中具有较高的转染效率和较低的毒性。
- 有无血清存在(0-20%)对转染试剂的效果无影响。
- 可用于单个质粒或多个质粒共转。

3、注意事项

推荐在混合前使用Opti-MEM(Cat.No.267485)或DMEM细胞培养基(Cat.No.SH30022.01B)稀释VGF和核酸。

- 转染过程中勿向培养基中添加抗生素，以免造成细胞死亡。
- 不同批次实验请保持细胞接种条件相同。
- 转染前细胞的状态好坏对最终的转染效果高低影响很大，请务必保证转染前，细胞处于良好的生长状态。

质粒转染步骤

所列步骤适用于24孔板培养的哺乳动物细胞，其他培养材料，请参考表1按照转染规模调整，所有数量和体积均是按孔计算。大部分细胞系所使用的DNA(μg)与VGF(μg)的比值为1:3或1:4，转染状态良好的细胞可获得高转染效率、高表达水平和低细胞毒性。

1、贴壁细胞：转染前一天每孔 $0.5-2 \times 10^5$ 个细胞接种于500 μl培养基中，在转染时细胞可长至90-95%融合。

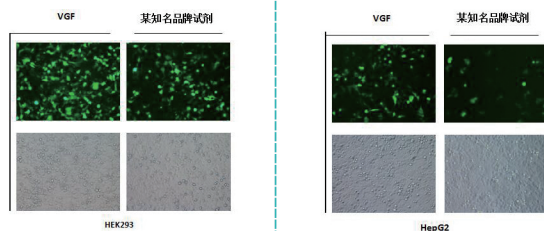
悬浮细胞：在配制转染液前每孔 $4-8 \times 10^5$ 个细胞接种于500 μl培养基中。

- 2、转染液制备，每孔细胞用量如下：
 - A. 用50 μl DMEM培养基（或者其他无血清培养基）稀释质粒DNA，轻轻混匀。
 - B. 取适量 VGF 在50 μl DMEM培养基中稀释，室温孵育5min。
 - C. 将前两步所稀释的DNA和VGF混合，轻轻混匀，室温放置30min。
- 3、在每孔细胞中加入混合后的转染液，轻轻摇匀。
- 4、贴壁细胞可在转染4-6h后可更换培养基，悬浮细胞可在转染后的18-48h之间，对细胞进行换液。转染18-48h之后可检测基因表达。如果检测到蛋白表达，请在转染后24-72h收集培养液。
- 5、对于稳定转染，在转染24h后以1:10传代培养，第二天可加入选择培养基。

表1 各种细胞培养板转染推荐用量

培养皿 / 板	表面积 (cm ²)	种板密度	培养液	混合液	质粒	VGF
10cm	60	$2-3 \times 10^6$ cell/dish	10 ml	2 × 500 μl	10 μg	30-40 μl
60mm	20	$8-10 \times 10^5$ cell/dish	3 ml	2 × 150 μl	3 μg	9-12 μl
6孔	10	$2-3 \times 10^5$ cell/well	2 ml	2 × 100 μl	2.5 μg	7.5-10 μl
12孔	4	$1-3 \times 10^5$ cell/well	1 ml	2 × 50 μl	1 μg	3-4 μl
24孔	2	$0.5-2 \times 10^5$ cell/well	0.5 ml	2 × 25 μl	0.5 μg	1.5-2 μl
96孔	0.3	1000-10000 cell/well	0.1 ml	2 × 5 μl	0.1 μg	0.3-0.4 μl

VGF试剂与其他转染试剂在不同细胞中的对比图



上图为我公司VGF转染试剂与市面上常用的知名品牌转染试剂在转染HEK293细胞时的对比实验，实验结果表明，我公司VGF的转染效率要明显超过品牌试剂转染效率

上图为我公司VGF转染试剂与市面上常用的知名品牌转染试剂在转染HepG2细胞时的对比实验，实验结果表明，我公司VGF的转染效率要明显超过品牌试剂的转染效率

