



## EnoGeneFec™ 2300 Transfection Reagent

and stability EnoGeneFec™ 2300 Transfection Reagent is provided in 1 µg/µL concentration. It is shipped at room temperature and is stabilized for extended storage at +4°C for one year when very tightly closed.

### 产品介绍

EnoGene新推出的EnoGeneFec™ 转染试剂以最高的转染效率、使用方便、细胞毒性小、生物可降解为设计宗旨，EnoGene的新型配方克服了常见的阳离子或脂质体转染试剂带来的细胞毒性作用，更适合做长效和瞬时转染。使用这种新的转染试剂操作方便，可用于转染质粒、线性双链DNA、反义寡核苷酸及RNAi等，在实际使用中获得了非常理想的效果。

EnoGeneFec™ 2300是针对动物体内转染（in vivo transfection）设计的转染试剂，可用于动物体内转染质粒、反义寡核苷酸及RNAi等。对常用的细胞转染效率可达60%以上。

EnoGeneFec™ 2300进入动物体内后可以形成微小的（平均大小约100-400nm）单层脂质体，靠静电作用结合到DNA的磷酸骨架上以及带负电的细胞膜表面，并与寡核苷酸等能形成稳定的较小的纳米胶体颗粒，通过细胞"内吞作用"进入细胞，能吸收溶酶体的H<sup>+</sup>，在复合体中形成酸性环境使核酸酶失活，保护DNA免受核酸酶的降解。进入细胞后，复合体囊泡肿胀破裂，将DNA释放到细胞质中，实现基因转染。

EnoGeneFec™ 2300与其他转染试剂相比无论在转染效果和实验操作上都有明显的优势，主要表现为：

- 转染效率很高，生物可降解，专为动物体内转染设计
- 细胞毒性及对动物的毒性均低，需要转染较大剂量的DNA时，毒性明显低于其它常用转染试剂
- 操作简单，以最短的时间完成转染，转染试剂-DNA复合物的形

**For Research Use Only**

**Storage/Stability:**

成时间只需20min

试剂盒组分

组分

EnoGeneFec™ 2300 Transfection Reagent

EGF2300-500

0.5ml

EGF2300-1000

1ml

EGF2300-1500

1.5ml

操作步骤

质粒DNA（或其他核苷酸类成分）用量与EnoGeneFec™ 2300的使用比例推荐见表1：

表1：体内转染试验EnoGeneFec™ 2300用量参照表

核酸类型

EnoGeneFec™ 2300用量：

质粒DNA（或其他核苷酸类成分）用量

质粒

2-5: 1

反义寡聚核酸

2-5: 1

RNAi

2-5: 1

以小鼠瘤内注射或瘤周注射进行基因治疗为例：

2. 肿瘤细胞株或瘤组织块接种于小鼠皮下，定期用游标卡尺测量移植瘤直径，待肿瘤生长至一定体积后将动物随机分组给药。肿瘤体积(tumor volume ,TV)的计算公式为：

$TV = 1/2 \times a \times b^2$  其中a、b分别表示长宽。

3. 转染复合物的制备：

溶液A：将10μg 质粒DNA（或其他核苷酸类成分）加入到20μl无血清、无抗生素的培养基，在1.5ml无菌EP管中混匀后，室温放置5分钟。

溶液B：EnoGeneFec™ 2300在使用前请震荡混匀。将20μl

EnoGeneFec™ 2300加入到10μl 无血清、无抗生素的培养基中，在1.5ml无菌EP管中混匀，室温放置5分钟。

将溶液A加入到溶液B中，轻轻混匀，室温放置20分钟，获得约50μl转染复合物（注：该转染复合物在室温下5小时内是稳定的）。

4. 将50μl 无血清、无抗生素的培养基加入到上述的50μl转染复合物中，轻轻混匀，获得约100μl转染复合物溶液。

5. 瘤体局部消毒后，将步骤4获得的100μl转染复合物直接注射或多点注射到荷瘤小鼠瘤内或瘤周。

6. 动物继续饲养观察，如需要多次给药，则转染方法按步骤3、步骤4进行。定期用游标卡尺测量移植瘤直径，计算肿瘤体积。

7. 处死动物，手术剥取瘤块进行分析。

#### 四、注意事项

##### 1.质粒DNA的质量

使用高纯度的质粒DNA也是转染试验中的关键因素。为了保证试验的结果，建议对提取的质粒DNA的量和纯度进行检测。DNA含量( $\mu\text{g}/\text{mL}$ )= $50 \times (260 \text{ nm的读数}) \times \text{稀释倍数}$ ，另外通过检测质粒DNA在260nm和280nm的OD值的比值（OD260/OD280）估计核酸的纯度，OD260/OD280=1.8说明DNA样本纯度较高。

##### 2. 血清的影响。

在EnoGeneFec™ 2300和DNA形成转染复合物的过程中不能添加血清。

##### 3. EnoGeneFec™ 2300的用量

为了达到更高的转染效率，对于接种细胞密度在70%-90%之间的样本，可通过预试验在EnoGeneFec™

2300 ( $\mu\text{l}$ ) :DNA ( $\mu\text{g}$ ) =1:1 - 5:1之间选择最佳的比例。

EnoGeneFec™ 2300 ( $\mu\text{l}$ ) :DNA ( $\mu\text{g}$ ) 的推荐比例为2:1或5:

1。对于一般细胞，2: 1即可获得理想转染效果；对于较难转染的细胞，建议使用5: 1。

#### 五、储存

EnoGeneFec™ 2300以1μg/μl浓度液体形式提供，保存在4℃。常温运输。

保存期：一年

Stem Cells Cancer Cardiovascular Cell Biology Epigenetics &

**Research Area:**

Nuclear Signaling Developmental Biologys Immunology Drug  
Discovery Products Metabolism Neuroscience Signal  
Transduction