

# Gentle UT300 核酸转染试剂

使用说明书 Version 1.0

## 01/产品概述

Gentle UT300 是一款基于AI高通量筛选的新型无害多聚体高分子材料核酸转染试剂。本材料的创新型分子设计能显著降低细胞毒性，同时能在转染过程中高效保护核酸免受胞内酶降解，从而大幅提升转染效率。本试剂能同时兼容DNA、siRNA、mRNA 及 ASO 等多种核酸类型及多种细胞类型的转染，为基因相关研究提供了可靠的实验工具。

## 02/产品信息

货号	产品名称	规格 (双组分)
1070001	Gentle UT300 核酸转染试剂	试剂A 0.5 mL 试剂B 0.5 mL
1070002	Gentle UT300 核酸转染试剂	试剂A 1.5 mL 试剂B 1.5 mL
1070003	Gentle UT300 核酸转染试剂	试剂A 5×1.5 mL 试剂B 5×1.5 mL

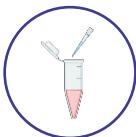
## 03/产品保存

2-8°C保存，有效期1年。

## 04/实验步骤

### 实验前准备

细胞活率 > 90%、转染前细胞汇合度达到70%-90%、无菌无酶离心管、完全培养基、Opti-MEM培养基、核酸转染试剂（恢复至室温）、待转染核酸放于冰上。



#### 1 配制试剂A稀释液

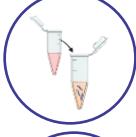
按表1在离心管中加入对应体积的Opti-MEM培养基和试剂A，混合均匀，得到试剂A的稀释液；



#### 2 配制DNA预混液

按表1在离心管中加入一定体积的Opti-MEM培养基和试剂B，再加入DNA，混合均匀，得到稀释的DNA预混液；

-Note: 转染的核酸类型为siRNA时则无需加入试剂B，仅需Opti-MEM培养基稀释即可



#### 3 配制转染试剂混合液

将得到的试剂A稀释液加入到DNA预混液中，混合均匀，室温孵育10-15 min；



#### 4 细胞转染

将配制好的转染试剂混合液滴加到细胞中，轻轻晃动孔板，混合均匀。

表1. DNA/mRNA/siRNA转染体系推荐

孔板类型	Opti-MEM ( $\mu\text{L}/\text{well}$ )	DNA/mRNA转染			siRNA转染	
		DNA/mRNA ( $\mu\text{g}/\text{well}$ )	试剂A ( $\mu\text{L}/\text{well}$ )	试剂B ( $\mu\text{L}/\text{well}$ )	siRNA体积 (初始浓度20 $\mu\text{M}$ )	试剂A ( $\mu\text{L}/\text{well}$ )
96孔	2×5	0.1	0.2	0.2	0.25	0.3
48孔	2×12.5	0.25	0.5	0.5	0.625	0.75
24孔	2×25	0.5	1	1	1.25	1.5
12孔	2×50	1	2	2	2.5	3
6孔	2×125	2.5	5	5	5	7.5
6 cm	2×250	5-10	10-20	10-20	12.5	20
10 cm	2×500	15-25	30-50	30-50	25	40

-Note: 本表仅供参考，具体用量可根据细胞类型适当调整

## 05/注意事项

- 建议按照实验步骤中的加样顺序配制转染复合物；
- 转染试剂混合液需室温静置10-15 min；
- 转染试剂使用前需恢复至室温，混合均匀；
- 加入配制完的转染试剂混合液，无需换液；若转染后的6 h内观察到细胞生长缓慢，建议换液。

## 06/常见问题及解答

- 在初次实验时一定要按照表格进行实验吗？

建议按照表格的推荐剂量进行实验，初次使用时可以设置梯度进行剂量优化。

- 影响转染效率的因素：

①细胞活力：生长状态良好、活性高(>90%)、处于对数生长期的细胞转染效率最高，通常在70%-90%汇合度为宜；  
 ②试剂与核酸的比例：是最关键的可优化参数之一，比例不当会导致复合物大小、电荷不稳定，影响细胞摄取和毒性；  
 ③核酸纯度与浓度：用于转染的质粒DNA应使用去内毒素的试剂盒提取，OD260/280比值应在1.8-2.0之间；建议DNA浓度0.5-2  $\mu\text{g}/\text{mL}$ , mRNA浓度 $\geq 1 \mu\text{g}/\text{mL}$ , siRNA浓度 $\geq 20 \mu\text{M}$ 。

本产品仅限于专业人员的科学研究使用

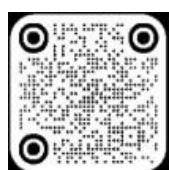
如果在实验过程中遇到任何问题，可通过邮箱及电话获取我们的技术支持，同时也真诚地欢迎大家对本试剂产品提出宝贵的建议！

E-mail: sales@genda-bio.com

Tel: +86 19357360203



关注公众号  
获取产品信息



关注小红书  
获取最新动态



添加技术支持  
获取专业知识