

DL-TG1 Electroporation Competent Cell

DL-TG1 电转感受态细胞

目录号

DLC501

基因型

[F' traD36 proAB lacI^qZΔM15] supE thi-1 Δ(lac-proAB) Δ(mcrB-hsdSM)5(r_K⁻m_K⁻)

产品简介

TG1 电转感受态细胞是一种经过特殊制备、具有超高电穿孔转化效率的大肠杆菌 (*Escherichia coli*) K-12 衍生菌株。本产品专为需要高效导入大质粒、复杂文库 (如噬菌体展示文库、cDNA 文库) 或 BACs (细菌人工染色体) 等应用场景而优化。lacI^qZΔM15 的存在使其可用于蓝白斑筛选等实验; 野生型核酸酶 endA1, 体内核酸酶含量较高, 提取质粒时推荐使用质粒提取试剂盒中去蛋白液以去除菌体内大量的核酸酶。本产品采用优化的电转感受态制备工艺, 使用 pUC19 标准质粒检测, 转化效率高达 1.0×10^{10} cfu/μg DNA。

产品组成

组分	规格
DL-TG1 Electroporation-Competent Cell	50 μL × 10 支
pUC19 (Control Vector) ^a	10 μL (10 ng/μL)

a. 阳性对照质粒, 抗性为 Amp, 用于验证感受态转化效率。

产品应用

◆ 本产品主要适用于大质粒转化、噬菌体展示文库以及克隆构建。

产品特点

◆ 转化效率高, 高达 1.0×10^{10} cfu/μg。

使用方法

1. 取适量 SOC 放 37 °C 预热 1.0 h (每管感受态需准备 10 mL SOC)。
2. 从储存液中拿出 0.1 cm 电击杯和杯盖, 倒置于干净的吸水纸上 5.0 min 沥干水分。正置 5 min, 待乙醇挥发干净立即插入冰中, 压实冰面, 电击杯顶部离冰面 0.5 cm 以方便盖上杯盖, 冰中静置 5 min 充分降温。
3. 取 -80 °C 保存的 TG1 电转感受态细胞插入冰中 5 min, 待其融化, 加入目的 DNA (质粒或连接产物) 并用手拨打 EP 管底轻轻混匀, 避免产生气泡, 立即插入冰中。产物加入量如下:

a. 对于连接产物, 部分公司的 T4 连接酶体系或重组体系可与电击感受态混合后电击转化, 无需进行 DNA 纯化, 但 DNA 浓度不能过高, DNA 浓度不超过 100 ng/μL, 体积不超过 5 μL/50 μL 感受态。

b. 对离子浓度较高的 DNA 溶液或反应体系, 请用膜纯化或乙醇沉淀法纯化 DNA, ddH₂O 溶解后电击转化。

4. 用 200 μL 枪头将感受态-DNA 混合物快速移到电击杯中 (避免产生气泡), 轻轻晃动使液面保持水平状态, 盖上杯盖, 插入冰中。
5. 启动电转仪, 设置参数: V= 2.0 kV, T= 5 ms, 将电击杯从冰中拿出, 用吸水纸擦拭表面, 吸干表面水渍, 放入电转槽中, 电击完成后拿出电转杯放室温, 打开杯盖, 15 s 内加入 0.95 mL 预热的 SOC (此步骤可在电转仪旁操作, 无需在超净台操作), 用 1 mL 枪吹吸电击杯底部 2-3 次, 混匀后转移到 50 mL 离心管, 向离心管中补加 SOC 培养基至 10 mL 37 °C, 220 rpm 复苏 60 min。

6. 根据实验需求，吸取不同体积的复苏液均匀涂布到含抗生素的 SOB 或 LB 平板上，将平板倒置放于 37℃培养箱过夜培养。
7. 若要获得大量高纯度质粒，建议在 TB 培养基中 37℃摇菌培养（以标准质粒 PUC19 为例：在 TB 营养液中过夜培养的菌体浓度和质粒产量为 LB 的 3-4 倍，SOB 的 2 倍）。

注意事项

- 加入 DNA 时体积不应大于感受态体积的 1/10。
- 电击感受态细胞加入电击杯应避免产生气泡，气泡会增加弧光放电风险。
- 若转化大质粒或想获得较高转化效率，推荐使用高纯质粒提取试剂盒提取质粒。质粒增大一倍，转化效率下降一个数量级。

保存条件

-83~-78℃保存 6 个月。≤-78℃运输。

技术支持

本公司产品使用过程中如有任何疑问与建议，欢迎随时与我们联系：
product@tsingke.com.cn。

关联产品推荐

产品名称	货号	应用
FlashPure 快速质粒小提试剂盒	DLN702	适用于 1-5 mL 菌液质粒 DNA 快速提取
T5 菌 P 专家	DLP102	适用于克隆鉴定与微生物模板的直接扩增实验

T 载体菌检试剂	DLP601	适用于 TA 克隆菌落鉴定实验
pClone007 通用型 TA 克隆试剂盒	DLV103	适用于平、黏末端的 TA 克隆
Trelief®无缝克隆试剂盒	DLV201	适用于无缝克隆与定点突变等实验
DL-BL21(DE3)感受态细胞	DLC201	适用于含有 T7 启动子载体的高效表达

说明书版本号

1.1.1.C501.2509

