

# BL21(DE3)感受态细胞

目录号: CB105

储存条件: -70℃冻存

产品内容:

产品组成	CB105-01	CB105-02
BL21(DE3)	5×100 μl	10×100 μl
Compcell Control Plasmid pUC19 (0.1 ng/μl)	10 μl	10 μl

保质期6个月, 生产日期见管盖。

Order: 010-59822688

Toll-free: 800-990-6057/400-810-6057

TIANGEN BIOTECH (BEIJING) CO., LTD.

本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

## 产品简介

本公司生产的BL21(DE3)感受态细胞是采用大肠杆菌BL21(DE3)菌株经特殊工艺处理得到的感受态细胞，可用于DNA的化学转化。使用pUC19质粒检测，转化效率可达 $10^7$  cfu/ug， $-70^{\circ}\text{C}$ 保存几个月转化效率不发生改变。

每支感受态可以酌情分装使用，降低了实验的成本。**质量稳定，使用方便，质优价廉。**

## BL21(DE3)菌株介绍

基因型： $F^{-}, ompT, hsdS_B(r_B^{-} m_B^{-}), gal, dcm(DE3)$

**特点：**该菌株用以T7 RNA聚合酶为表达系统的高效外源基因的蛋白表达宿主。T7噬菌体RNA聚合酶基因的表达受控于 $\lambda$ 噬菌体DE3区的lacUV5启动子，该区整合于BL21的染色体上。该菌适合于非毒性蛋白的表达。

## 操作步骤

(以下操作均按无菌条件的标准进行)

1. 取感受态细胞置于冰浴中，如需分装可将刚融化细胞悬液分装到无菌预冷的离心管中，置于冰浴中。  
**注意：**一次转化感受态细胞的建议用量为50-100  $\mu\text{l}$ ，可以根据实际情况分装使用。应注意所用DNA体积不要超过感受态细胞悬液体积的十分之一。以下实验以100  $\mu\text{l}$ 感受态细胞为例。
2. 向感受态细胞悬液中加入目的DNA(100  $\mu\text{l}$ 的感受态细胞能够被1 ng超螺旋质粒DNA所饱和)，轻弹混匀，在冰浴中静置30 min。
3. 将离心管置于42 $^{\circ}\text{C}$ 水浴中放置60-90 sec，然后快速将管转移到冰浴中，使细胞冷却2-3 min，该过程不要摇动离心管。  
**注意：**此步骤也可将离心管置于室温进行，时间不需十分准确，夏季或室温较高时，可放置5-8 min左右，如果室温较低，可延长时间至8-15 min左右。条件允许建议使用42 $^{\circ}\text{C}$ 热激方法。
4. 向每个离心管中加入900  $\mu\text{l}$ 无菌的SOC或LB培养基(不含抗生素)，混匀后置于37 $^{\circ}\text{C}$ 摇床振荡培养45 min (150 rpm)，目的是使质粒上相关的抗性标记基因表达，使菌体复苏。

5. 将离心管内容物混匀，吸取100  $\mu\text{l}$ 已转化的感受态细胞加到含相应抗生素的SOB或LB固体琼脂培养基上，用无菌的弯头玻棒轻轻的将细胞均匀涂开。将平板置于室温直至液体被吸收，倒置平板，37 $^{\circ}\text{C}$ 培养12-16 h。

**注意：**涂布用量可根据具体实验来调整。如转化的DNA总量较多，可取更少量转化产物涂布平板；反之，如转化的DNA总量较少，可取200-300  $\mu\text{l}$ 转化产物涂布平板。如果预计的克隆较少，可通过离心(4000 rpm, 2 min)后吸除部分培养液，悬浮菌体后将其涂布于一个平板中。(涂布剩余的菌液可置于4 $^{\circ}\text{C}$ 保存，如果次日的转化菌落数过少可以将剩下的菌液再涂布新的培养板)

## 注意事项

1. 感受态细胞应保存在-70 $^{\circ}\text{C}$ ，不可冻融和放置时间过长，以避免降低感受态细胞的转化效率。
2. 进行转化操作时，应根据相应温度及无菌条件的要求进行。
3. 为防止转化实验不成功，可以保留部分连接反应液，以重新转化，将损失降到最低。