



# C41(DE3) 感受态细胞

## C41(DE3)Chemically Competent Cell

Cat.NO. ZC1217

目录编号	产品名称	包装单位
<input type="checkbox"/> ZC1217-1	C41(DE3) 感受态细胞	10×100μl
<input type="checkbox"/> ZC1217-2	C41(DE3) 感受态细胞	20×100μl

备注: 以上包装均含有 Compcell Control Plasmid pUC19(0.1ng/μl) 5μl (质量控制用)。

储存: -70°C 保存六个月。

### 产品介绍:

本公司生产的 C41(DE3) 感受态细胞是采用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, 转化效率高达  $10^7$  cfu/μg DNA 以上。

基因型为: F<sup>-</sup> ompT hsdS<sub>B</sub> (r<sub>B</sub><sup>-</sup> m<sub>B</sub><sup>-</sup>) gal dcm (DE3)

### 产品特点:

C41(DE3) 菌株能有效表达来源于各个物种包括细菌酵母, 植物, 病毒和动物等多个物种的有毒蛋白, 这是因为该菌的基因存在突变, 可以包容有毒蛋白的表达。C41(DE3) 来源于 BL21(DE3), 含有一个基因突变, 能够降低 T7RNAP 的酶活力, 所以能够阻止表达有毒蛋白细胞的死亡。正如标准的 BL21(DE3) 菌株 C41(DE3) 是 λDE3 的溶源性菌株, 它在 lacUV5 启动子下游含有 T7 RNA 聚合酶基因, 适合表达克隆于 T7 启动子表达载体上的基因。但是, C41(DE3) 存在 Ion 和 ompT 蛋白酶的缺陷, 而且蛋白表达量比 BL21(DE3) 稍低。

### 操作步骤:

以下操作均按无菌条件的标准进行:

- **转化:**取感受态细胞置于冰浴中(解冻 1-2 分钟), 加入目的 DNA, 轻轻混匀, 在冰浴中放置 30 分钟。  
注意:所使用 DNA 体积不要超过感受态细胞悬液体积的 1/10, 100μl 感受态细胞能够被 1ng 超螺旋质粒 DNA 所饱和。
- **热激:**将离心管置于 42°C 水浴中放置 60-90 秒, 然后快速将管转移到冰浴中, 使细胞冷却 2-3 分钟, 该过程不要摇动离心管。
- **复苏:**向每个离心管中加入 500μl 无菌的 SOC 或 LB 培养基 (不含抗生素), 混匀后置于 37°C 180rpm 摇床振荡培养 45-60 分钟, 目的是使质粒上相关的抗性标记基因表达, 使菌体复苏。
- **涂板:**根据实验要求 (质粒, 重组连接产物转化), 吸取适量体积已转化的感受态细胞加到含相应抗生素的 SOC 或 LB 固体琼脂培养基上, 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°C 培养 12-16 小时。

### 提示:

- 刚刚化冻的细胞, 转化效率最高。化冻后感受态细胞冰浴条件下, 半小时内活性无明显变化, 因此, 同时转化多支感受态细胞时尽量半小时内加完目的 DNA。
- 感受态细胞应保存在 -70°C, 请避免反复冻融, 以免降低感受态细胞的转化效率。
- 进行转化操作时, 请在无菌条件下, 根据相应温度要求进行实验。
- 避免用移液枪吹吸, 整个过程要轻柔, 尽量低温操作。
- 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。