



# Turbo感受态细胞

## Turbo Chemically Competent Cell

Cat.NO. ZC1026

目录编号	产品名称	包装单位
<input type="checkbox"/> ZC1026-1	Turbo感受态细胞	10×100μl
<input type="checkbox"/> ZC1026-2	Turbo感受态细胞	20×100μl

备注: 以上包装均含有Compcell Control Plasmid pUC19(0.1ng/μl)10μl (质量控制用)。

储存: -70°C 保存六个月。

### 产品介绍:

本公司生产的Turbo感受态细胞源于Escherichia coli K12菌株。Turbo菌株是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 $1 \times 10^8$  cfu/μg DNA。Turbo感受态细胞中突变的ΔlacZM15基因产物与载体携带的β-半乳糖苷酶基因表达产物实现α互补, 加入lacIq基因更严谨的控制Lac启动子的开启, 从而极大的降低了蓝白斑筛选中的假阳性率。此外, Turbo感受态细胞中endA1的突变有利于克隆DNA的稳定和高纯度质粒DNA的提取, 且质粒得率要高于其他常用克隆菌株。本菌株具有T1噬菌体抗性 (fhuA2)。

基因型为: F' proA+B+ lacIq ΔlacZM15 / fhuA2 Δ(lac-proAB) glnV galK16 galE15 R(zgb-210::Tn10) TetS endA1 thi-1 Δ(hsdS-mcrB)5

### 产品特点:

- **快速:** 菌株生长快速, 涂布于琼脂平板后6h可见菌落; 过夜培养的单克隆于液体LB培养基中培养4h即可用于质粒提取。
- **高质粒得率:** Turbo感受态细胞质粒得率高于DH5α约20%。
- **快速转化:** 适用于AmpR载体的5 min快速转化流程。
- **阳性率高:** 携带lacIq基因, 可更严谨的控制Lac启动子的开启, 从而提高蓝白斑筛选的阳性率。

### 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。