



BL21Gold(DE3) 感受态细胞

BL21Gold(DE3) Chemically Competent Cell

Cat.NO. ZC1237

目录编号	产品名称	包装单位
<input type="checkbox"/> ZC1237-1	BL21Gold(DE3) 感受态细胞	10×100μl
<input type="checkbox"/> ZC1237-2	BL21Gold(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。

产品特点:

本公司生产的 BL21-Gold(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: E. coli B F⁻ ompT hsdS(r_B m_B) dcm⁺ Tet^r gal λ (DE3) endA Hte

产品介绍:

BL21-Gold(DE3) 是 BL21 系列细胞的升级版, 提升了转化效率并且能够产生高质量的小提 DNA。

BL21-Gold(DE3) 是利用 T7 RNA 聚合酶启动进行蛋白表达的载体的高效表达菌株。本宿主菌来源于 E.coli B, 缺乏 Lon 蛋白酶和 OmpT 蛋白酶, 能够有效防止目标蛋白降解。

BL21-Gold(DE3) 感受态细胞具有 Hte 表型, 该表型增加了细胞的质粒转染效率。另外, 菌株内的 endonuclease I (endA) 编码基因被失活了, 而该蛋白酶 (endA) 能够在大部分的质粒小提时, 快速降解质粒 DNA。这两个菌株明显特征, 使得该菌株能够直接用来扩增克隆蛋白表达构建质粒。

由于在未使用 IPTG 进行诱导表达时, 宿主菌内仍然有少量 T7 聚合酶合成, 这能够导致少量的目的蛋白合成。如果目的蛋白是毒性蛋白的话, 会抑制细菌生长, 甚至导致细菌死亡。所以本菌株不适合表达对细菌有毒性或生长抑制的蛋白。

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。



ZOMANBIO

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。

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。

ZOMANBIO