



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
 订货热线: 400-1683301或800-8283301  
 订货e-mail: order@beyotime.com  
 技术咨询: info@beyotime.com  
 网址: http://www.beyotime.com

## BL21 Star (DE3)pLysS甘油菌(低本底蛋白高诱导表达用)

产品编号	产品名称	包装
D0341	BL21 Star (DE3)pLysS甘油菌(低本底蛋白高诱导表达用)	200μl

### 产品简介:

- 碧云天生产的BL21 Star (DE3)pLysS甘油菌(BL21 Star (DE3)pLysS Glycerol Stock), 是收集生长在对数期的BL21 Star (DE3)pLysS菌, 加入含有甘油的细菌冻存液制备而成。本甘油菌可以直接划平板或小量、大量培养。BL21 Star (DE3)pLysS甘油菌也常被写作BL21 Star (DE3) pLysS甘油菌。
- BL21 Star (DE3)pLysS菌株来源于BL21 (DE3), 含有 *rne131* 突变(RNaseE基因突变), RNaseE基因的突变降低了内源RNase的积累, 增强了菌株细胞内mRNA的稳定性, 从而提高了异源蛋白的表达水平。
- BL21(DE3)是BL21被λ噬菌体DE3溶原化(lysogenization)的衍生菌株, 在lacUV5启动子控制下可表达噬菌体T7 RNA聚合酶(相关基因序列已经整合到细菌染色体中)。IPTG可以诱导BL21(DE3)菌株中T7 RNA聚合酶的高表达, 因此BL21(DE3)菌株适合受T7启动子(T7 promoter)调控的目的基因通过IPTG诱导表达。常见的pET系列原核表达载体中目的基因的表达都是受T7启动子调控的, 因此都适合用BL21(DE3)作为宿主菌。
- BL21 Star (DE3)pLysS菌株在BL21(DE3)基础上改造而成, 主要适用于T7启动子表达载体(如pET系列)的高水平蛋白表达, 同时含有大肠杆菌RNA聚合酶。
- BL21(DE3)pLysS菌株携带pLysS, 具有氯霉素抗性, 可以表达能抑制T7 RNA聚合酶的T7溶菌酶(T7 lysozyme), 从而可以抑制T7 RNA聚合酶在目的蛋白被IPTG诱导前的本底表达, 即导致本底性的外源重组蛋白的表达被有效抑制。这种情况下特别适合于影响细胞生存和活力的外源毒性蛋白的表达。
- BL21 Star (DE3)pLysS菌株与BL21(DE3)pLysS相比, 含有 *rne131* 突变(RNaseE基因突变), 导致细胞内RNaseE缺少, 细胞内mRNA稳定性提高, 从而可以实现异源蛋白的高表达。BL21 Star (DE3)pLysS菌株主要适用于T7启动子表达载体(如pET系列)的高水平蛋白表达, 同时含有大肠杆菌RNA聚合酶, 也可用于非T7启动子表达载体(pGEX、pMAL等)的蛋白表达。由于BL21 Star (DE3)菌株的异源基因基础表达水平较高, 所以不适合毒性蛋白的表达。BL21 Star (DE3)pLysS菌株携带pLysS, 具有氯霉素抗性。pLysS含有表达T7溶菌酶的基因, T7溶菌酶可与T7 RNA聚合酶结合抑制其转录活性, 进而降低目的基因的背景表达水平, 但不干扰IPTG诱导的蛋白表达。pLysS质粒含有p15A复制起始子, 可以和含有pUC或pBR322等复制起始子的质粒兼容。
- BL21 Star (DE3)pLysS菌株基因型: *F ompT hsdS<sub>B</sub> (r<sub>B</sub> m<sub>B</sub>) gal dcm rne131 (DE3)pLysS (Cam<sup>R</sup>)*
- 本菌株可以使用常规的2YT或LB培养基进行培养。
- 关于碧云天不同甘油菌菌种的比较和选择, 可参考我们的相关网页: <http://www.beyotime.com/support/strain.htm>

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D0341	BL21 Star (DE3)pLysS甘油菌	200μl
—	说明书	1份

### 保存条件:

-20°C保存, 至少3个月有效。-80°C保存, 至少2年有效。

### 注意事项:

- 使用本甘油菌时不必完全融解, 在甘油菌表面蘸取少量涂板或进行液体培养即可。也可以完全融解后使用, 但随着冻融次数的增加细菌的活力会逐渐下降。在没有结冻的情况下, 菌体会逐渐沉淀至管底, 请务必注意适当混匀后使用。
- 为保证菌种纯正, 避免其它细菌污染, 尽量先划平板然后再挑单克隆菌落进行后续操作。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 使用说明:

#### 1. 划平板接种:

取出甘油菌置于冰上, 并置于超净台内, 后续操作都在超净台内操作。

- 用镊子和塑料枪头操作:** 镊子的顶端在70%酒精中蘸一下, 并且在酒精灯上略略烧一下, 使镊子的顶端处于无菌状态。用镊子夹取一个无菌的200μl塑料枪头, 蘸取少量甘油菌, 然后把蘸有菌液的塑料枪头, 以尽量和2YT或LB平板接近平行的角度, 在含34μg/ml氯霉素的2YT或LB平板上连续作S形或Z形划动, 再用一无菌的200μl塑料枪头, 在原先的划线上以90°或120°角, 再

在2YT或LB平板上连续作S形或Z形划动。通常换枪头重复操作2-3次即可。37°C倒置培养过夜。

**b. 用接种环操作:** 将接种环在酒精灯上略略烧一下, 使接种环处于无菌状态。微冷后, 蘸取少量甘油菌, 在含34µg/ml氯霉素的2YT或LB平板上连续作S形或Z形划动。把接种环再烧一下, 微冷后, 在原先的划线上以90°或120°角, 再在2YT或LB平板上连续作S形或Z形划动。通常用接种环重复操作2-3次即可。37°C倒置培养过夜。

## 2. 直接培养:

取出甘油菌置于冰上, 并置于超净台内, 后续操作都在超净台内操作。把镊子的顶端在70%酒精中蘸一下, 并且在酒精灯上略略烧一下, 使镊子的顶端处于无菌状态。用镊子夹取一个无菌的塑料枪头或牙签, 蘸取甘油菌, 然后把蘸有菌液的塑料枪头或牙签放到装有3ml 2YT或LB (含34µg/ml氯霉素)的细菌培养试管内或装有100ml或更大体积2YT或LB (含34µg/ml)氯霉素的细菌培养瓶内。37°C, 约200rpm培养过夜。

## 3. 感受态细菌的制备:

可以使用碧云天的一步法感受态细菌制备试剂盒(D0301)、超级感受态细菌制备试剂盒(D0302)进行感受态细胞的制备。

## 相关产品:

产品编号	产品名称	包装
D0332	2-T1甘油菌	200µl
D0337	BL21 (DE3)甘油菌(蛋白诱导表达菌株)	200µl
D0339	BL21 (DE3)pLysS甘油菌(低本底蛋白诱导表达用)	200µl
D0346	DH10Bac甘油菌(重组Bacmid制备用菌株)	200µl
D0351	DH5α甘油菌	200µl
D0360	JM109甘油菌	200µl
D0361	JM110甘油菌(Dam和Dcm甲基化缺陷菌株)	200µl
D0371	Rosetta (DE3)甘油菌(密码子兼容的蛋白诱导表达)	200µl
D0378	Stbl3甘油菌(慢病毒等逆转录病毒载体扩增用)	200µl
D0389	TG1甘油菌	200µl
D0390	TOP10甘油菌	200µl
D0391	细菌冻存液	50ml
D0301	一步法感受态细菌制备试剂盒	200次
D0302	超级感受态细菌制备试剂盒	100次
D0303	农杆菌感受态制备试剂盒	100次

Version 2022.07.05