

# *E. coli* DH5 $\alpha$ 感受态细胞

*E. coli* DH5  $\alpha$  Competent cells

Code No. AG11806

包装量: 100  $\mu$ l  $\times$  10支  
保存温度: -80  $^{\circ}$ C

## 产品概述

本公司生产的 DH5  $\alpha$  感受态细胞采用大肠杆菌 DH5  $\alpha$  菌株经特殊工艺制备得到, 可用于 DNA 化学转化。DH5  $\alpha$  菌株缺失非特异性核酸内切酶 I 活性, 可提高质粒 DNA 的产量和质量; DH5  $\alpha$  菌株属于重组酶缺陷型菌株, 可减少克隆 DNA 的重组概率, 保证了插入 DNA 的稳定性; 在使用 pUC 系列质粒载体进行 DNA 转化时, 利用  $\beta$ -半乳糖苷酶活性 ( $\alpha$ -互补性) 可通过蓝白斑筛选鉴定重组体菌株。由于菌株无 *lacI<sup>q</sup>*, 故不需要 IPTG。使用 pUC19 质粒 DNA 检测, 转化效率  $> 1 \times 10^8$  cfu/ $\mu$ g。

## 保存

保存温度: -80  $^{\circ}$ C  
运输温度: 干冰运输

## 产品组成

|                                              |                            |
|----------------------------------------------|----------------------------|
| <i>E. coli</i> DH5 $\alpha$ Competent cells* | 100 $\mu$ l $\times$ 10 pc |
| SOC Medium                                   | 1 ml $\times$ 10 pc        |
| pUC19 plasmid (0.1 ng/ $\mu$ l)              | 10 $\mu$ l                 |

\*避免反复冻融。

## 细胞浓度

$> 1 \times 10^9$  bacteria / ml

## 质量控制

- ◆ 无抗性基因;
- ◆ 转化效率  $> 1 \times 10^8$  cfu/ $\mu$ g pUC19 质粒 DNA;
- ◆ 可用于蓝白斑筛选。

## 适用范围

适合于质粒转化、基因克隆、蓝白斑筛选等用途。

## 注意事项

1. 感受态细胞应-80  $^{\circ}$ C或更低温度下保存, 保存温度需稳定且避免反复冻融, 否则其转化效率将会降低。
2. 感受态细胞应在冰水浴中融化后立即使用, 长时间放置会降低转化效率。
3. 实验过程中应严格无菌操作, 防止其它 DNA 或杂菌的污染, 减少对后续的筛选、鉴定带来影响。
4. 转化时, 长菌数与外源 DNA 的浓度在一定范围内成正比, 但当加入的外源 DNA 量过多或体积过大反而会降低转化效率。转化时 DNA 体积要小于感受态细胞体积的 1 / 10 。
5. 实验过程注意轻柔操作, 不可用力吹打或用力振荡感受态细胞, 否则会降低转化效率。

## ➤ 实验操作

1. *E.coli* DH5  $\alpha$  Competent cells 于  $-80^{\circ}\text{C}$  冰箱取出后于冰上融化 (注: 感受态细胞融化后不可久置, 不可反复冻融);
2. 取适量的 DNA 加入至  $100\ \mu\text{l}$  感受态细胞中, 混匀, 冰浴  $30\ \text{min}$  (注: 建议加入的 DNA 量  $\leq 10\ \text{ng}$  或体积小于感受态细胞体积的  $1/10$ , DNA 添加量过多可能会抑制转化, 降低转化效率);
3.  $42^{\circ}\text{C}$  水浴  $45\ \text{sec}$ ;
4. 水浴后迅速置于冰上  $2\ \text{min}$ ;
5. 加入  $900\ \mu\text{l}$  SOC 培养基,  $37^{\circ}\text{C}$   $200\ \text{rpm}$  ( $160\sim 225\ \text{rpm}$ ) 培养  $1\ \text{h}$ ;
6. 取  $50\sim 100\ \mu\text{l}$  菌培养液均匀涂布于带有抗性的 LB 固体培养基上,  $37^{\circ}\text{C}$  恒温箱倒置培养  $12\sim 16\ \text{h}$ ;
7. 阳性克隆筛选。

## ➤ 基因型

*E.coli* DH5  $\alpha$ :  $\text{F}^{-}$ ,  $\phi 80\text{d}/\text{lacZ}\ \Delta\text{M15}$ ,  $\Delta(\text{lacZYA} - \text{argF})\text{U169}$ ,  $\lambda^{-}$ , *recA1*, *endA1*, *deoR*, *hsdR17*(*rK*<sup>-</sup>, *mK*<sup>-</sup>), *phoA*, *supE44*, *thi-1*, *gyrA96*, *relA1*

详细信息请查阅 [www.agbio.com.cn](http://www.agbio.com.cn)

本产品仅供科学研究使用, 不能用于人、动物的医疗或诊断程序, 不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc.