

DH5 α Fast Chemically Competent Cell

F-DH5 α 化学感受态细胞

产品简介

本产品采用 DH5 α 菌株经特殊工艺处理得到感受态细胞，可用于 DNA 的化学转化，广泛适用于高效的 DNA 克隆和质粒扩增，能保证高拷贝质粒的稳定遗传，适用于蓝白斑筛选。DH5 α 细胞重组酶 *recA1* 和核酸内切酶 *endA1* 基因缺失突变使其能保证克隆 DNA 的稳定性。F-DH5 α 感受态细胞经特殊工艺制作，无需 42°C 热激，37°C 孵育，只需 10 min 即可完成一次转化。使用 pUC19 质粒检测，转化效率约达 10⁸ cfu/ μ g DNA。

DH5 α 细胞基因型：F- ϕ 80 *lac Z* Δ M15 Δ (*lacZYA-arg F*) U169 *endA1 recA1 hsdR17(r_k⁻,m_k⁺) supE44 λ - thi -1 gyrA96 relA1phoA*

产品信息

货号	11803ES80
规格	10 \times 100 μ L

产品组分

组分编号	组分名称	11803ES80
11803-A	F-DH5 α 感受态细胞	10 \times 100 μ L
11803-B	pUC19 (control vector, 10 pg/ μ L)	10 μ L

储存条件

-85°C~-65°C保存，有效期 6 个月。请勿将本品置于-20°C或液氮中保存。

使用方法

1. 快速转化操作方法 (10 min)

- 1) 提前 15 分钟将用到的筛选培养基平板拿到 37°C 预热。
- 2) 将 F-DH5 α 感受态细胞从-80°C 拿出迅速插入冰上，待菌体融化，加入目的 DNA (质粒或连接产物)，轻轻弹匀，冰浴静置 5 min。

*所加 DNA 体积不要超过感受态细胞悬液体积的十分之一。

- 3) 用 200 μ L 移液枪将上一步的混合物转移到已经 37°C 预热的 LB 培养基上，均匀涂布。
- 4) 将平板置于 37°C 培养箱倒置过夜培养。若进行蓝白斑筛选操作，平板在 37°C 至少倒置培养 15 h。

2. 快速热激转化操作方法 (25 min, 可提高转化效率)

- 1) 将 F-DH5 α 感受态细胞从-80°C 拿出迅速插入冰上，待菌体融化，加入目的 DNA (质粒或连接产物)，轻轻弹匀，冰浴静置 5 min。

*所加 DNA 体积不要超过感受态细胞悬液体积的十分之一。

- 2) 42°C 水浴热激 45 sec，迅速插回冰上静置 2 min，此过程不要晃动。加入 700 μ L 不含抗生素的 LB，37°C，200 rpm 复苏 10 分钟，均匀涂板。
- 3) 将平板置于 37°C 培养箱倒置过夜培养。若进行蓝白斑筛选操作，平板在 37°C 至少倒置培养 15 h。

3. 常规热激转化操作方法

- 1) 将 F-DH5 α 感受态细胞从-80°C拿出迅速插入冰上，冰浴、解冻（大约 5 min）。
- 2) 立即向解冻后的感受态细胞悬液中加入目的 DNA，轻轻弹匀，冰浴静置 25 min。

*所加 DNA 体积不要超过感受态细胞悬液体积的十分之一。

- 3) 42°C水浴中热激 45 sec，然后快速将 EP 管转移到冰上，静置 2 min。

*此过程不要晃动，否则会降低转化效率。

- 4) 向离心管中加入 700 μ L 左右不含抗生素的 LB 或 2YT 培养基，混匀后 37°C，200 rpm 复苏 60 min。
- 5) 5,000 rpm 离心 1 min 收集菌体，留取 100 μ L 左右上清涂布至含有相应抗生素的培养板上，37°C培养过夜。如进行蓝白斑筛选操作，请将平板放 37°C培养至少 15 h。

注意事项

1. 本产品不可反复冻融，以免降低感受态细胞的转化效率。
2. 本产品在冰中解冻时间不宜过长，感受态细胞刚化冻时转化效率最高。
3. 加入质粒应轻柔操作。
4. F-DH5 α 感受态细胞既可以快速转化也可以常规热激转化，对于>7 kb 质粒的构建，为提高转化效率，可采用常规转化方式进行转化。
5. F-DH5 α 感受态细胞涂氨苄/羧苄青霉素抗性平板时效率较高，若涂卡那霉素或其他抗生素平板，转化效率下降（无孵育步骤，卡那霉素等对菌体毒性较大）。若要提高卡那霉素或其他抗性质粒的转化效率，可增加孵育步骤。
6. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
7. 本产品仅作科研用途！