



HZ Turbo感受态细胞

●产品概述：

Turbo 菌株是生长最快的大肠杆菌菌株。平板上 6.5 小时可见克隆，营养液中摇菌 4~6 小时可提取质粒，缺失核酸内切酶 (endA)，可用于制备高质量质粒；Turbo 菌株可严格控制 $lacI^q$ 的表达，从而允许克隆潜在的毒性基因；*fhuA2* 突变赋予 Turbo 菌株对噬菌体 T1 的抗性；*lacZΔM15* 的存在使 Turbo 可用于蓝、白斑筛选。Turbo 感受态细胞经特殊工艺制作，pUC19 质粒检测转化效率 $>5 \times 10^8$ cfu/ μ g DNA。

基因型： F' proA+B+ $lacI^q$ $\Delta lacZ M15/ fhuA2 \Delta(lac-proAB) glnV gal R(zgb-210::Tn10)Tet^S endA1 thi-1 \Delta(hsdS-mcrB)5$

●产品特点：

- 转化效率 $1 \sim 3 \times 10^9$ cfu/ μ g pUC19 DNA
- 通过 $lacI^q$ 精确控制表达，可克隆毒性基因
- 转化后最快 6.5 小时后可以在琼脂糖平板得到可见菌落
- 缺失非特异性核酸内切酶 I (endA1) 活性，提高了质粒 DNA 的产量和质量
- 可做蓝、白斑实验
- 携带 AmpR 的质粒可以 5 分钟完成转化实验
- 对噬菌体 T1 (*fhuA2*) 的抗性
- 挑取过夜培养的单菌落，培养 4 小时即进行 DNA 提取
- 不含动物产品

●质量控制分析

转化效率：按照提供的高效方案，将 100pg pUC19 质粒 DNA 用于转化 HZ Turbo Competent E.coli。在 LB-氨苄青霉素平板上于 37°C 温育 12 小时后形成 $1 \sim 3 \times 10^9$ 个菌落/ μ g。

还测试了未转化的细胞对噬菌体 f80 的抗性，对噬菌体 T1 的抗性的标准测试，以及对氨苄青霉素，氯霉素，卡那霉素，壮观霉素，链霉素和四环素的敏感性。通过使用 pUC19 对 β -半乳糖苷酶基因的互补，显示它们适合于蓝/白筛选。

●使用说明（无菌操作）：

高效转化方案

1. 取感受态细胞置于冰浴中，放置 10 分钟。



2.向感受态细胞中加入1~5 μ l含有1pg~100ng的质粒DNA, 轻轻地敲打4~5下。

3.冰浴30分钟, 不要震荡。

4.42 $^{\circ}$ C热击30秒, 不要震荡, 迅速转移到冰浴中, 放置5分钟。

5.加入950 μ l室温的SOC培养基。

6.混匀后, 置于37 $^{\circ}$ C的摇床上, 250rpm震荡培养45min。

注: 如果抗性为卡那霉素, 氯霉素抗性, 链霉素抗性, 建议复苏时间延长至60分钟

7.将含有抗生素的平板加热到37 $^{\circ}$ C, 放置半个小时, 使其表面干燥, 易于均匀涂布。

8.根据实验要求, 取适量转化的感受态的细胞, 加到含有抗生素的固体琼脂糖培养基上(LB或SOC), 用无菌棒将细胞均匀涂开, 将平板置于37 $^{\circ}$ C培养箱, 倒置过夜培养(8~12h)。

5分钟转化方案

与高效转化方案相比, 该方案仅产生10%的效率。

1.取感受态细胞置于冰浴中, 放置10分钟。

2.向感受态细胞中加入1~5 μ l含有1pg~100ng的质粒DNA, 轻轻地敲打4~5下。

3.冰浴2分钟, 不要震荡。

4.42 $^{\circ}$ C热击30秒, 不要震荡, 迅速转移到冰浴中, 放置2分钟。

5.加入950 μ l室温的SOC培养基, 迅速将50~100 μ l加到含有抗生素的固体琼脂糖培养基上(LB或SOC), 用无菌棒将细胞均匀涂开, 将平板置于37~42 $^{\circ}$ C培养箱, 倒置过夜培养(8~12h)。

注意: 选择使用除氨基苄西林以外的抗生素可能需要一些外生长, 然后再在选择性介质上进行电镀。菌落在高于37 $^{\circ}$ C的温度下发展得更快, 但是一些构建体在升高的温度下可能不稳定。

●注意事项:

1、感受态细胞应在-80 $^{\circ}$ C下保存, 不可多次冻融和放置时间过长, 以免降低感受态细胞的转化效率。

2、混入目的DNA时应轻柔操作。

3、转化高浓度的质粒或高效率的连接产物可相应减少最终用于涂板的菌量。

4、为了转化效率的最大化, 细胞和DNA质粒在冰上的孵育时间应在30分钟。每缩短10分钟, 转化效率将降低两倍。

5、涂板的冷干干湿状态与转化效率无关。但热的, 干的板, 将会使培养基更容易展开, 使克隆更快。

●包装规格及保存条件:

制品内容	货号	规格	保存条件
Turbo Competent 感受态细胞	58.016	100 μ l*6	-80 $^{\circ}$ C

网址: <http://hzglifescience.com/>

电话: 0535 6373980 客服电话微信: +86 18853575634

邮箱: info@hzglifescience.com

地址: 烟台市开发区珠江路 32 号留创园 3 号楼 E 栋 247 室



H & Z Life Science

赫兹生物科技有限公司

Control DNA pUC19, 0.1 ng/ μ l		10 μ l	-80 $^{\circ}$ C
------------------------------------	--	------------	------------------