

Turbo Chemically Competent Cell 产品说明书

● 产品规格 (CAT# : DL1081)

Turbo Competent Cell	100μl /支
pUC19 (control vector, 10pg/μl)	10μl
保存条件 (保质期):	-80°C (6个月)

● 基因型

F' *proA*⁺*B*⁺ *lacI*^q Δ *lacZ*M15 / *fhuA2* Δ (*lac-proAB*) *glnV* *galK*16 *galE*15 R(*zgb-210::Tn10*) Tet^s *endA1* *thi-1* Δ (*hsdS-mcrB*)5

● 产品说明

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*)，提高了质粒 DNA 的产量和质量；Turbo 菌株可严格控制 *lacI*^q 的表达，可以克隆毒性基因；*fhuA2* 突变赋予 Turbo 菌株对噬菌体 T1 的抗性；*lacZ* Δ M15 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 (2686bp, Amp^R) 检测转化效率 > 5 × 10⁸ cfu/μg DNA。

● 操作方法

1. Turbo 感受态细胞从 -80°C 拿出，迅速插入冰中，5 分钟后待菌块融化，加入目的 DNA (质粒或连接产物) 并用手拨打 EP 管底轻轻混匀(避免用枪吸打)，冰中静置 25 分钟。
2. 42°C 水浴热激 45 秒，迅速放回冰上并静置 2 分钟，晃动会降低转化效率。
3. 向离心管中加入 700 μl 不含抗生素的无菌培养基 (S.O.C 或 LB)，混匀后 37°C，200 rpm 复苏 60 分钟。
4. 5000 rpm 离心 1 分钟收菌，留取 100 μl 左右上清轻轻吹打重悬菌块并涂布到含相应抗生素的 S.O.C 或 LB 培养基上。
5. 将平板倒置放于 37°C 培养 6.5 小时以上。

● 注意事项

1. 感受态细胞最好在冰中缓慢融化。插入冰中 8 分钟内加入目标 DNA，不可在冰中放置时间过长，长时间存放会降低转化效率。混入目的 DNA 时应轻柔操作。
2. 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。
3. 若要获得大量，高纯度质粒，建议在 TB 培养基 (唯地 CAT#: CM1018L) 中摇菌培养 (以标准质粒 PUC19 为例：在 TB 营养液中过夜培养的菌体浓度和质粒产量为 LB 的 3-4 倍，SOC 的 2 倍)