



XL10-Gold Competent Cell

XL10-Gold感受态细胞

目录号：CW0812S (10 tubes)

保存条件：-80℃，保质期六个月。

产品内容

Component	CW0812S
	10 tubes
XL10-Gold Competent Cell	10×100 μl
Control DNA pUC19, 0.1 ng/μl	10 μl

产品简介

本产品是大肠杆菌XL10菌株经特殊工艺处理得到的感受态细胞，可用于DNA的热击转化，主要用于质粒转化、基因克隆或者文库构建，适合PCR产物、cDNA 以及其他来源的非甲基化DNA的高效转化。本产品经特殊工艺制作，增强了大片段DNA转化效率，并大幅提高了宿主菌的生长速度。使用pUC19质粒检测，转化效率可达 10^9 cfu/μg。

XL10-Gold菌株的基因型为：

Tet^rΔ(mcrA)183 Δ(mcrCB-hsdSMR-mrr)173 endA1 supE44 thi-1 recA1 gyrA96 relA1 lac Hte [F' proAB lacI^qZΔM15 Tn10 (Tet^r) Amy Cam^r]^a

抗生素耐药性：

具有四环素(Tet^r) 和氯霉素(Cam^r) 抗性

产品优势

1. 经过特殊工艺制作，特异性提高感受态转化效率及大质粒转化能力。
2. 缺失核酸内切酶系统，提高了质粒DNA的产量和质量。
3. 重组酶缺陷型(recA)减少插入片段的同源重组概率，保证了插入DNA的稳定性。
4. lacIqZΔM15的存在使其可用于蓝、白斑筛选。
5. pUC19质粒检测，转化效率可达 10^9 cfu/ μ g DNA。

注意事项

1. 转化所有步骤均在无菌条件下操作。
2. 感受态细胞应在 -80°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。
3. 包装中有 $0.1\text{ ng}/\mu\text{l}$ 的pUC19DNA，供对照试验使用。

操作步骤

1. 取感受态细胞置于冰浴中。一次转化感受态细胞的建议用量为 $50\text{--}100\ \mu\text{l}$ ，可以根据实际情况分装使用。以下实验以 $100\ \mu\text{l}$ 感受态细胞为例。
2. 待感受态细胞在冰上融化后，向感受态细胞悬液中加入目的DNA（根据实际情况加入适量的DNA，通常 $100\ \mu\text{l}$ 感受态细胞能够被 $1\ \text{ng}$ 超螺旋质粒DNA所饱和），用移液器轻轻吹打混匀，冰浴30分钟。
3. 42°C 热击90秒，迅速将离心管转移到冰浴中，冰上静置2-3分钟。
4. 向每个离心管中加入 $900\ \mu\text{l}$ 无菌的SOC或LB培养基（不含抗生素），混匀后置于 37°C 摇床， $150\ \text{rpm}$ 振荡培养45分钟使菌体复苏。
5. 取 $100\ \mu\text{l}$ 已转化的感受态细胞，加到含相应抗生素的SOC或LB固体琼脂培养基上，用无菌的涂布棒将细胞均匀涂开，直至干燥，倒置平板， 37°C 过夜培养。

注意：

- 1) 涂布用量可根据具体实验调整。若转化的DNA总量较多，可取少量转化产物涂布平板；若转化的DNA总量较少，可取 $200\text{--}300\ \mu\text{l}$ 转化产物涂布平板。若预计的克隆数较少，可通过离心（ $4,000\ \text{rpm}$ ，2分钟）后吸除部分培养液，悬浮菌体后将其涂布于平板中。
- 2) 新制备的固体培养基不易涂干，可将平板正置于 37°C 直至液体被吸收后再倒置培养。
- 3) 涂布剩余的菌液可置于 4°C 保存，如果次日的转化菌落数过少，可以将剩下的菌液再涂布新培养基进行培养。

本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其他用途