



△ ycf1 感受态细胞

△ ycf1 Chemically Competent Cell

Cat.NO. ZC1619

感受态组成	保存	ZC1619-1
△ ycf1 Chemically Competent Cell	-80°C (3 个月)	100µl×10 支
Carrier DNA (10 µg/µl)	-20°C (12 个月)	100µl
PEG/LiAC	-20°C (12 个月)	5ml

产品介绍:

本公司生产的△ ycf1 感受态细胞经特殊工艺制作，可用于 DNA 的化学转化，经 pYES2 质粒检测转化效率高达 10^4 cfu/µg DNA, -80°C 可保存三个月。

基因型: MATa his3Δ1 leu2 met15Δ ura3-52 YCF1::kanMX4 YDR135c

产品特点:

△ ycf1 菌株来源于 BY4741 酵母菌株，将酵母菌内源的 YCF1 基因突变，即为 △ ycf1。YCF1(Yeast Cadmium Factor 1/ 酵母镉因子 1) 可将重金属和谷胱甘肽螯合到液泡中对抗细胞应激反应，广泛参与到各种重金属(砷、镉、汞、铜、锰、锌等)的吸收、转运过程中，△ ycf1 是研究各种重金属相关基因功能的常用菌株。筛选标记 (Transformation marker) 为: leu2, ura3, his3, 可配合诱导型质粒 pYES2, pESC-HIS/LEU/URA 或组成型表达质粒 pGADT7 等使用。

操作方法:

1. 取 100µl 冰上融化的△ ycf1 感受态细胞，依次加入预冷的目的质粒 2-5µg, Carrier DNA (95-100°C 5min, 快速冰浴, 重复一次) 5µl, PEG/LiAc 500µl 并拍打几次混匀, 30°C 水浴 30min (15min 时翻转 6-8 次混匀)。
* 备注: Carrier DNA 加入请提前变性处理: 95-100°C 5min, 快速冰浴, 重复一次。置于冰浴 5min 之内使用。
2. 将管放 42°C 水浴 15 min (7.5 min 时翻转 6-8 次混匀)。
3. 5000rpm 离心 40s 弃上清, ddH₂O 400µl 重悬, 离心 30s 弃上清。
4. ddH₂O 50µl 重悬, 涂板, 29°C 培养 48-96h。

注意事项:

1. 感受态细胞最好在冰上融化。
2. 转化高浓度的质粒可相应减少最终用于涂板的菌量。
3. 同时转化 2-3 种质粒时可增加质粒的用量。
4. △ ycf1 酵母菌株对高温敏感，最适生长温度为 27-30°C；高于 31°C，生长速度和转化效率呈指数下降。
5. 菌落变粉不是污染，是酵母细胞生长中一个常见现象。当细胞在平板培养几天后，平板上的 Adenine 被酵母消耗完毕，酵母试图通过自身代谢途径合成 Adenine 以供利用，然而，有些菌株的 ADE2 基因被破坏，Adenine 合成途径受阻；又由于其 ADE4,5,6,7,8 基因均正常，所以造成中间产物 P-ribosylamino imidazole (AIR) 在细胞中积累而使菌落变为粉红色。
6. 酵母在缺陷培养基中生长速度比 YPDA 培养基慢，培养基中缺陷成分越多，生长越慢，以转化涂板为例：涂 YPDA 平板 29°C，48h 培养可见直径 1mm 克隆；涂 SD 单缺平板 29°C，48-60h 培养可见直径 1mm 克隆，涂 SD 双缺平板 29°C，60-80 h 培养可见直径 1mm 克隆，涂 SD 三缺或四缺平板 29°C，80-90h 培养可见直径 1 mm 克隆。