

JM108 Chemically Competent Cell 产品说明书

● 产品规格 (CAT#: DL1022)

JM108 Competent Cell	100μl /支
pUC19 (control vector, 10pg/μl)	10μl
保存条件:	-80°C

● 基因型

F- *endA1 recA1 gyrA96 thi-1 relA1 glnV44 Δ(lac-proAB) hsdR17 (rK- mK+)*

● 产品说明

JM108 来源于 JM106 菌株，最初是作为黏粒文库的宿主被改造而成。JM108 菌株缺失核酸内切酶 (*endA*)，提高了质粒 DNA 的产量和质量；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。JM108 菌株最大的特点是扩繁质粒产量大，纯度高，且质量稳定，特别是超螺旋质粒比例较高，超螺旋质粒所占比例一般>90% (*gyrA96* 突变型说明 JM108 菌株的 DNA-*gyrase* 基因被突变，导致拓扑异构酶 II 的功能受影响，增加了超螺旋质粒的比例)，非常适合后续的动物细胞转染实验（超螺旋质粒可提高细胞转染的效率）。此外该菌株具有萘啶酸抗性。唯地生物开发的 JM108 感受态细胞经特殊工艺制作，pUC19 质粒 (2686bp, Amp^R) 检测转化效率>0.5×10⁹ cfu/μg DNA。

● 操作方法

1. JM108 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 管底混匀，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 (LB)，混匀后 37°C，200 rpm 复苏 70 分钟。
4. 5000 rpm 离心 1 分钟收集菌体，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培养基上。
5. 将平板倒置放于 37°C 培养箱至少 13 小时。

● 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。
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)