

Ar.1193 Chemically Competent Cell 产品说明书

● 产品规格 (CAT#: AC1090)

Ar.1193 Competent Cell	100μl/支
pCAMBIA2301(control vector, 10ng/μl)	10μl
保存条件 (保质期):	-80℃ (12个月)

● 基因型

Agrobacterium rhizogenes (carb^R,str^R,rif^R) pRi1193 (agropine type)

● 产品说明

发根农杆菌是根瘤菌科(Rhizobiaceae)农杆菌属(agrobacterium)的一种革兰氏阴性土壤细菌,它能够感染大多数双子叶植物和少数单子叶植物以及个别裸子植物。Ar.1193 发根农杆菌含有 pRi1193 农杆菌型 Ri 质粒,特别适合豆科,茄科植物毛状根的诱导,同时具有羧苄青霉素,链霉素,利福平抗性。本公司生产的 Ar.1193 化学转化感受态细胞经特殊工艺制作, pCAMBIA2301 质粒 (12739bp, Kan^R) 检测转化效率 >10⁴ cfu/μg DNA。

● 常规操作方法

- 1.取-80℃保存的 Ar.1193 发根农杆菌感受态于室温或手心片刻待其部分融化,处于冰水混合状态时插入冰中。
2. 每 100 μl 感受态加入 0.01-1 μg 质粒 DNA (转化效率较高,第一次使用前最好做预实验确定所加质粒的量),用手快速、剧烈拨打管底混匀或用枪吹吸混匀,依次放于冰中静置 5 分钟、液氮 5 分钟、37℃水浴 5 分钟、冰浴 5 分钟。
3. 冰浴中拿出放室温,加入 700 μl 无抗生素的 TY 液体培养基,于 28℃振荡培养 2 小时。
4. 6000 rpm 离心一分钟收菌,留取 100 μl 左右上清轻轻吹打重悬菌块涂布于含相应抗生素的 TY 平板上,倒置放于 28℃培养箱培养 2-3 天

● 农杆菌相关抗生素配方：

抗生素	配方	原液	工作液
羧苄青霉素(carb)(唯地 CAT#: YC9040)	双蒸水溶解, 0.22 μm 滤膜过滤除菌	100 mg/ml	50 μg/ml
硫酸卡那霉素(kan)(唯地 CAT#YC9020)	双蒸水溶解, 0.22 μm 滤膜过滤除菌	100 mg/ml	50 μg/ml
壮观霉素(spec)(唯地 CAT#: YC9070)	双蒸水溶解, 0.22 μm 滤膜过滤除菌	100 mg/ml	75 μg/ml
链霉素(strep)(唯地 CAT#: YC9060)	双蒸水溶解, 0.22 μm 滤膜过滤除菌	100 mg/ml	50 μg/ml
利福平(rif)(唯地 CAT#: YC9080)	DMSO 溶解, 0.22 μm 滤膜过滤除菌	60 mg/ml	20 μg/ml
庆大霉素(gent)(唯地 CAT#: YC9090)	双蒸水溶解, 0.22 μm 滤膜过滤除菌	100 mg/ml	40 μg/ml
氯霉素 (cam) (唯地 CAT#: YC9030)	无水乙醇溶解, 0.22 μm 滤膜过滤除菌	100 mg/ml	68 ug/ml

● 常用发根农杆菌抗性：(R：抗；S：敏感。)

农杆菌菌株	羧苄青霉素(carb)	链霉素(strep)	利福平(rif)	氯霉素(cam)	硫酸卡那霉素(kan)
Ar.A4	S	S	S	S	R
MSU440	S	R	S	S	S
Ar.Qual	S	R	S	R	S
C58C1	S	R	R	S	S
ATCC15834	S	S	S	S	S
K599	S	R	S	S	S
Ar.1193	R	R	R	S	S

● TY 配方 (1L) (唯地 CAT#: CM2210)：

Tryptone 5g

Yeast extract 3g

补水到 1L 体积, 完全溶解后, 121 度、20 分钟高温灭菌

配制 1M 的氯化钙水溶液, 121 度、20 分钟高温灭菌

每 1L 灭菌的 TY 液体营养液中加入 10ml 无菌的 1M 氯化钙水溶液即可。

若配制 TY 固体培养基, 则加入 15g 琼脂粉。

● 注意事项

1. 加入质粒时体积不应大于感受态体积的 1/10；质粒不纯或存在乙醇等有机物污染，转化效率急剧下降；质粒增大一倍，转化效率下降一个数量级。
2. 混匀质粒时应用手指快速拨打管底或用枪吹吸混匀，务必使质粒快速、均匀分散开，与感受态细胞充分接触。转化高浓度的质粒可相应减少最终用于涂板的菌量。
3. 平板上阳性克隆密度过大时，由于营养不足，阳性克隆生长变慢，菌落变小，为了获得大的菌落，应减少质粒用量或降低涂板的菌量。
4. Ar.1193 具有羧苄青霉素、链霉素、利福平抗性，不可用于具有羧苄、链霉素或利福平抗性质粒的转化。