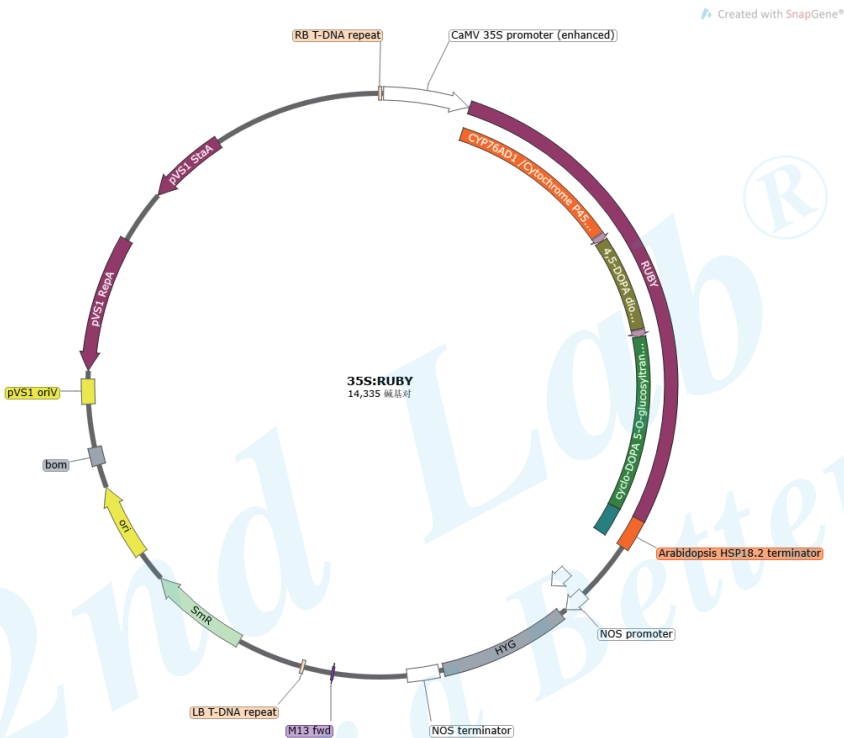


35S-RUBY 质粒说明书

● 产品规格内容 (CAT#: PL1245)

|                            |            |          |                 |
|----------------------------|------------|----------|-----------------|
| 35S-RUBY 质粒                | 150µl /1 支 | >50ng/ul | -20 度保存/大于 10 年 |
| DH5 α-m(含 35S-RUBY 质粒)甘油菌种 | 400µl /1 支 | ——       | -80 度保存/大于 10 年 |

● 质粒图谱与基础信息



|          |                   |          |                        |
|----------|-------------------|----------|------------------------|
| 质粒名称     | 35S-RUBY          | 质粒大小     | 14335bp                |
| 宿主       | 农杆菌               | 质粒类型     | 植物二元表达载体               |
| 大肠中质粒复制子 | high/高拷贝          | 宿主中质粒复制子 | oriV                   |
| 大肠中抗性    | Spec 壮观霉素 50ug/ml | 宿主中筛选标记  | 农杆菌: Spec 壮观霉素 75ug/ml |

● 质粒简介

35S-RUBY 是一款高效、可视化、适用于植物遗传转化的植物组成型表达质粒, 以经典植物表达载体为骨架, 搭载 CaMV 35S 强组成型启动子驱动 RUBY 可视化报告系统, 兼具瞬时转化与稳定转化双重应用能力, 是植物基因功能验证、遗传转化筛选、植物遗传转化体系构建研究的优质工具载体。35S-RUBY 具有以下特点:

1、核心结构与显色原理: 质粒核心表达元件为 35S 启动子: RUBY 报告基因模块, 其中 CaMV 35S 启动子为花椰菜花叶病毒强组成型启动子, 可在植物几乎所有组织、不同发育阶段持续高效驱动下游基因表达, 不受时空条件限制。

RUBY 是新型无损可视化报告系统, 通过 2A 肽序列串联融合 CYP76AD1、DODA、糖基转移酶三个关键功能基因, 形

成单顺反子融合表达框架。

2、显色特异性强、对比度高：在烟草叶片转化体系中显色效果优异，转化区域呈现均匀浓郁的紫色（图 1），与未转化的绿色叶片组织形成极致色差，无背景干扰、假阳性率低，可直观区分转化阳性区域与阴性区域，大幅降低筛选难度，特别适合不同植物遗传转化体系的摸索。

3、稳定性与通用性高：35S 启动子表达活性稳定，不受植物生长周期、环境条件轻微波动影响；载体骨架适配农杆菌介导的植物遗传转化体系，适配性强、转化效率稳定，重复性好。

4、无损可视化筛选：区别于 GUS、GFP 等传统报告系统，无需切片染色、无需荧光显微镜观测，活体植株即可直接观察显色结果，可实现大规模样本快速初筛，大幅提升实验效率。

### ● 35S-RUBY 瞬时转化：烟草叶片

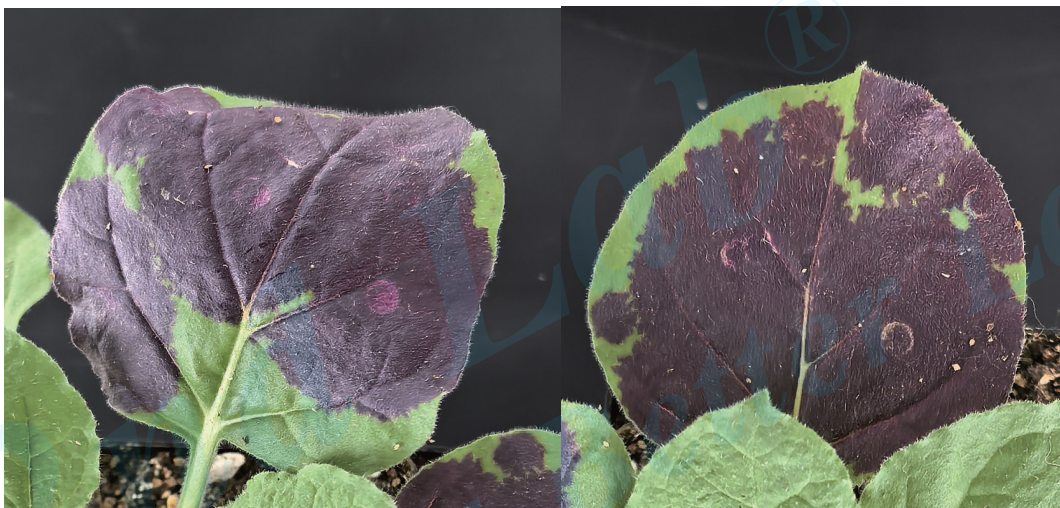


图 1：GV3101 (Psoup-P19) (含 35S-RUBY) 注射烟草叶片，36h 拍照

### ● 产品说明

- 1，本公司质粒均为质粒大提试剂盒提取质粒，因不同质粒的复制子不同，质粒浓度有差异，收到质粒后可直接酶切用于构建载体。
- 2，随质粒同时提供一管含有质粒的 DH5  $\alpha$ -m 甘油菌种，收到菌种后可直接放-80 度长期保存，也可用交叉划线法划线后挑单菌落接菌，大量扩繁质粒。DH5  $\alpha$ -m 菌株兼顾 DH5  $\alpha$  和 DH10B 菌株的优点，在 DH5  $\alpha$  基因组中引入 *mcrA*、*mcrBC*、*mrr*-、*hsdRMS* 突变使得 DH5  $\alpha$ -m 菌株中保存的质粒更稳定，有利于质粒大量扩繁。
- 3，质粒序列可在产品页面下载 *snagene* 文件或 *text* 文件。

### ● 注意事项

- 1，收到含有质粒的菌株应立即放-80 度，不可放-20 度保存；在 4 度或室温长时间存放会增加发生错误突变的概率。
- 2，质粒在不同实验室保存的过程中有发生突变的概率，所以实际的测序结果与数据库下载序列可能会有部分序列存在 SNP 或突变，只要不在核心元件发生突变或不影响质粒核心功能，一般不影响使用。

上海唯地生物技术有限公司，专注成就卓越。