

## GUS 染色试剂盒

产品货号	产品名称	规格
BL622A	GUS 染色试剂盒	50ml

### 产品简介:

Gus ( $\beta$ -glucuronidase,  $\beta$ -D- 葡萄糖苷酸酶)基因是目前常用的一种报告基因, 其表达产物  $\beta$ -葡萄糖苷酸酶 (GUS)是一种水解酶, 能催化许多  $\beta$ -葡萄糖苷酯类物质的水解, 它可以 将 5-溴-4-氯-3-吲哚- $\beta$ -葡萄糖苷酸酯 (x-gluc) 分解为蓝色的物质, 其检测方法简单、快速、 灵敏、稳定, 且背景活性低。因为绝大多数植物细胞内不存在内源的 GUS 活性, 因此 gus 基因广泛用作转基因植物的报告基因, 尤其是在研究外源基因瞬时表达的转化实验中广泛 应用。

该试剂盒包含 GUS 染色的全部试剂, 使用方便, 只需将配制好的 X-gluc 溶液和缓冲液 按照比例混合即配成 GUS 染色液。该试剂盒可以配制 50ml GUS 染色液。

### 产品组份:

产品货号	产品名称	规格	贮存	运输
BL622A-01	X-gluc	粉末	-20℃	RT
BL622A-02	X-gluc 溶解液	1 ml	-20℃	RT
BL622A-03	GUS 染色缓冲液	50 ml	4℃	RT

### 使用说明:

#### 1、X-gluc 溶液(50 $\times$ )配制:

吸取 1ml X-gluc 溶解液加入到 X-gluc 管中, 彻底混匀, 至粉末完全溶解, 即配成 X-gluc 溶液(50 $\times$ ), 该溶液-20℃避光保存。该溶液稳定性较差, -20℃避光保存 20-30 天左右不变色, 长期保存建议按照需要分装到棕色管里, -80℃避光保存。

注: 刚配制的 X-gluc 溶液颜色为无色, 贮存一段时间后, 溶液可能变为红色或棕色, 这表明 X-gluc 底物部分失活, 但仍可继续使用, 不会严重影响 GUS 底物的显色反应。

#### 2、GUS 染色工作液配制:

	GUS 染色工作液 配制量		
	1 ml	5 ml	10 ml
X-gluc 溶液(50×)	20 $\mu$ l	100 $\mu$ l	200 $\mu$ l
GUS 染色缓冲液	1 ml	5 ml	10 ml

注：GUS 染色工作液最好现用现配，短期贮存可以-20℃保存 2-3 天。

### 3、GUS 染色步骤：

(1) 取材：将叶片、花瓣、根茎等组织剪成小片，放于 1.5ml 离心管中。

注：用于染色的植物材料的制备方法要因涉及的特定组织和器官的不同而异。例如，拟南芥的根、花和叶片以及烟草幼苗的根就可以不作任何预处理而直接染色。但是像烟草和马铃薯这些植物的茎和叶就必须在染色前切成薄片（1-3mm）。当操作大的组织和样品时，可以选用真空渗入法来帮助底物渗入细胞。

(2) 染色：加入适量配制好的 GUS 染色工作液完全覆盖材料；锡箔纸包好常温放置 3 小时-过夜。注意要做阴性和阳性对照实验。

(3) 洗脱：将材料转入 70%酒精中脱色 2-3 次，至阴性对照材料为白色。GUS 染色阳性的蓝色斑点很稳定，在酒精中不褪色。

(4) 观察：一般染色后，GUS 染色阳性的蓝色斑点肉眼就能看到。但是有些材料可能蓝色斑点很细微，要在显微镜下才能看到。

### 保存条件：

配制好的 X-gluc 溶液-20℃避光保存 20-30 天，长期-80℃保存；GUS 染色缓冲液 4℃贮存；GUS 染色工作液最好现用现配，短期贮存可以-20℃保存 2-3 天。