

## GUS 染色液

货号: BN20175-50ml

有效期: 12 个月

产品内容:

名称	规格	贮存
X- gluc 溶液	1 ml	-20℃
GUS 染色缓冲液	50ml	4℃

产品说明:

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-吡啶- $\beta$ -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。

操作步骤:

一、GUS 染色工作液配制:

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

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。

二、GUS 染色步骤:

**1.预处理:** 将叶片、花瓣、根茎等组织剪成小片, 放于 1.5ml 离心管中, 加入预冷的 90% 丙酮完全覆盖材料, 常温处理 20-30 分钟。此步骤可以预固定组织并且可以去除部分叶绿素。

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：用蒸馏水将材料漂洗干净后置于 1.5ml 离心管中；加入适量配制好的 GUS 染色工作液至完全覆盖材料；锡箔纸包好常温过夜放置。
- 3.洗脱：用 25%, 50% 70%, 95%乙醇梯度洗脱，摇床轻摇每次 20 分钟。
- 4.观察：肉眼或显微镜下观察，白色背景上的蓝色小点即为 GUS 表达位点。