

## GUS 染色试剂盒

产品组分：有效期一年

Component	PT1204	Store
X-Gluc 浓缩液	1 ml	-80℃ 避光
GUS 缓冲液	50 ml	4℃
说明书	1 份	/

### 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

(5-bromo-4-chloro-3-indolyl-glucronide, 缩写为 X-Gluc) 分解为蓝色物质, 其检测方法简单、快速、灵敏、稳定, 且背景活性低。因绝大多数植物细胞内不存在内源 GUS 活性, 所以 GUS 基因被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。

本试剂盒包含 GUS 染色的全部试剂, 使用方便, 只需将 X-Gluc 浓缩液和缓冲液按照比例混合即配成 GUS 染色液。

## GUS 染色液配制：

X-Gluc 浓缩液与 GUS 缓冲液以 1:50 的比例混匀，配成 GUS 染色液。即：

<b>GUS 染色液</b>	<b>5ml</b>
X-Gluc 浓缩液	0.1 ml
GUS 缓冲液	5 ml

注：该染色液最好现用现配，-20℃可以保存 2-3 天。

## GUS 染色步骤：

1. 将准备好的材料浸泡于配好的 GUS 染色液中，25-37℃保温 1 小时至过夜（依据转化基因启动子强度以及材料的幼嫩程度和角质层厚度）；
2. 叶片等绿色材料转入 70%乙醇中脱色 2-3 次，至阴性对照材料呈白色；
3. 肉眼或显微镜下观察，白色背景上的蓝色斑点即为 GUS 表达位点。

**注意：**部分绿色材料脱色较慢，可于无水乙醇或 80%丙酮中脱色 2-3 次，至阴性对照材料为白色。GUS 染色阳性的蓝斑很稳定，在酒精中不褪色。

## 注意事项：

1. 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。如：拟南芥的根、花、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；但像烟草和马铃薯等的茎和叶就必须在染色前切成薄片（1-3 mm）。
2. 当操作较大组织或样品时，可选用真空渗入法以促进底物和酶渗入细胞。