GUS 染色试剂盒

产品组成：

10635-1	X-gluc	粉末	-20℃
	X-gluc 溶解液	1ML	-20℃
	GUS 染色缓冲液	50ML	4℃

产品简介：

gus(β-glucuronidase，β-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 **β-**葡萄糖苷酸酶 **(GUS)**是一种水解酶，能催化许多 **β-**葡萄糖苷酯类物质的水解，它可以将 **5-**溴**-4-**氯**-3-**吲哚**-β-**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。

温度保存：

未配制的试剂盒按照温度贮存，有效期 **2** 年。

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

使用说明：

一、**X-gluc** 溶液**(50×)**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×)**，该溶液**-20°C**避光保存。

注：**X-gluc** 溶液稳定性较差，**-20°C**避光保存 **30** 天左右溶液保持无色，长期保存建议按照需要分装到棕色管里，**-80°C**避光保存。正常的 **X-gluc** 溶液颜色为无色，如果溶液变为红色或棕色，表明溶液失效。

二. **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 μl	100 μl	200 μl
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°C**保存 **2-3** 天

三. **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** 染色工作液至完全覆盖材料；锡箔纸包好后摇床摇动 **10** 分钟或更长时间至材料出现蓝色。注意要做阴性和阳性对照实验。

3.洗脱：将材料转入无水乙醇或 **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。