

葡萄糖醛酸酶报告基因染色试剂盒

葡萄糖醛酸酶报告基因染色试剂盒

报告基因是基因突变，基因调节及定位的标记物。通过生化活性分析，免疫分析或组织切片的组化染色，均可检定报告基因的表达。

大肠杆菌 β -半乳糖苷酶(GUS)基因广泛用于基因融合标记，分析转染植物的基因表达。GUS 报告基因系统有很多优点，包括大肠杆菌 GUS 酶表达的稳定性，在较高等植物中，本身 GUS 活性的低表达。酶不受正常植物代谢的影响，当与其他蛋白融合时，表现出活性。GUS 转染的植物是健康及高产的。

X-GlcA 溶液可底物穿透组织，被 β -半乳糖苷酶水解。形成不容的蓝色衍生物。

试剂盒各成分混合后，可制备 100mL 染液。

试剂准备

1. X-GlcA 溶液：将 X-GlcA 溶于 DMSO 中，终浓度为 350mg/mL。轻轻涡旋后，获得淡黄色液体。配制恰当量的染液。例如，需配制 10mL 染液，将 7mg X-GlcA 溶于 20 μ L DMSO 中。
2. 染液的配制：根据下表配制所需量的染液。染液可在 2~8 $^{\circ}$ C 下避光保存 1 个月。

| 成分 | 5.02mL 染液 | 10.04mL 染液 | 20.08mL 染液 | 50.2mL 染液 |
|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| 缓冲液 A | 1.25mL | 2.5mL | 5mL | 12.5mL |
| 缓冲液 B | 5 μ L | 10 μ L | 20 μ L | 50 μ L |
| 缓冲液 C | 5 μ L | 10 μ L | 20 μ L | 50 μ L |
| 蒸馏水 | 2.75mL | 5.5mL | 11mL | 27.5mL |
| 甲醇 | 1mL | 2mL | 4mL | 10mL |
| X-GlcA 溶液 | 10 μ L | 20 μ L | 40 μ L | 100 μ L |

3. 固定液：将 2 \times 固定液用蒸馏水等体积稀释。
4. 洗涤液：用蒸馏水将缓冲液 A 稀释 20 倍。

染色步骤

1. 将植物组织转移至 3~5mL 干净的小玻璃瓶或多孔板中。如果不需要固定，可直接进行第 5 步。
2. 加入固定液，确保固定液覆盖组织。
3. 室温下固定 45min。
4. 倒掉固定液，用洗涤液洗涤 3 次，每次洗涤 1min，然后倒掉洗涤液；
5. 加入染液，确保完全覆盖组织；
6. 在真空干燥器中，使小玻璃瓶或微板脱气 2min。可协助去除植物组织中的空气，促进染液的吸收。
7. 在容器上加盖子，在 37 $^{\circ}$ C 下孵育 24h。随着时间的延长，会变为蓝色。
8. 将组织置于乙醇中 1~3h，乙醇去除叶绿素，使样本脱色。如果需要，可增加一步脱色。
9. 将组织保存于乙醇中。

注意事项

用户需自备甲醇、乙醇。

温馨提示

为了您的自身安全，使用试剂前，请做好防护，如穿实验服，带手套等。

储存温度

-20℃避光保存。

包装清单

| 货号 | 品名 | 包装 |
|--------|--------|-------|
| ST038A | 缓冲液 A | 50mL |
| ST038B | 缓冲液 B | 0.2mL |
| ST038C | 缓冲液 C | 0.2mL |
| ST038D | 2×固定液 | 25mL |
| ST038E | X-GlcA | 80mg |
| ST038F | DMSO | 0.5mL |
| / | 说明书 | 1 份 |



