

YALEPIC[®] 磁珠法通用植物 DNA 提取试剂盒

YALEPIC[®] MagEVO Universal Plant DNA Extraction Kit

产品货号: YM26012 (96T)

产品保存及运输条件

常温运输; 10 ~ 30°C 室温保存一年。

产品概述

YALEPIC[®] MagEVO Universal Plant DNA Extraction Kit 适用于从新鲜或干燥植物样本中提取总 DNA, 包括基因组 DNA, 线粒体 DNA 及叶绿体 DNA。本试剂盒采用具有独特分离作用的磁珠和独特的缓冲液系统, 提取的基因组 DNA 片段大, 纯度高, 质量稳定可靠, 能最大限度地去除蛋白、无机盐等杂质, 尤其适合高通量工作站的自动化提取。纯化得到的 DNA 可直接用于酶切、PCR、Real-Time PCR、文库构建、Southern Blot、分子标记等下游实验。

产品组分

序号	产品组分	YM26012
①	PGA Buffer	45 ml
②	PGB Buffer	60 ml
④	Wash Buffer GA	63 ml
④	Magbeads PM	2 × 1 ml
⑤	RNase A (10 mg/ml)	600 μl
⑥	YEB Buffer	10 ml

适用范围

≤ 100 mg 新鲜植物样本;
≤ 30 mg 干燥植物样本。

自备试剂及仪器

无水乙醇; 75%乙醇; 涡旋混匀仪或振荡破碎仪; 2/15ml 磁力架或核酸提取仪; 96 深孔板及磁棒套; Nuclease-free 移液器吸头; Nuclease-free 1.5ml/2.0ml 离心管; 高速离心机; 恒温混匀仪; 恒温水浴锅。



实验准备及注意事项

1. 请提前做好防护措施, 穿戴实验服、乳胶手套、口罩等, 避免沾染皮肤, 眼睛和衣服。
2. 样品应避免反复冻融, 否则会导致提取的 DNA 片段较小且提取量下降。
3. 避免液氮冻伤以及温差导致的离心管爆炸; 液氮研磨时防止样品融化, 及时补给液氮, 研磨后的样本如不立即进行下一步操作, 请置于 -70°C 保存。
4. 如需提取多糖多酚植物, 可在 **PGA Buffer** 加入适量 β 巯基乙醇, 使终浓度为 5%。
5. 首次使用前向 **Wash Buffer GA** 中加入标签指定量的无水乙醇。
6. **Magbeads MP** 请勿冻存及高速离心, 使用前只需涡旋振荡数秒混匀。

实验流程

● 手动操作 (配磁力架)

1. 取植物新鲜组织约 50 ~ 100 mg 或干重组织约 30 mg, 加入液氮充分研磨。迅速转移到预先装有 400 μl **PGA Buffer** 和 6 μl **RNase A 溶液** (10 mg/ml) 中, 迅速颠倒混匀, 瞬时离心, 置于恒温混匀仪 70°C 、1,600 rpm, 10 min。 (注: 若提取多糖多酚植物在 **PGA Buffer** 中加入 β 巯基乙醇, 使终浓度为 5%)
2. 12,000 rpm 离心 4 min 后, 转移全部上清至新的 1.5 ml 离心管中 (注: 请勿吸取到沉淀)。向离心管中加入 550 μl **PGB Buffer** 和 20 μl **Magbeads PM**。颠倒混匀 1 min, 瞬时离心, 室温静置 5 min, 期间颠倒混匀 8 ~ 10 次。
3. 瞬时离心, 将离心管固定于磁力架上静置 1min 至溶液澄清, 之后吸弃溶液。
4. 将离心管从磁力架取下, 加入 650 μl **Wash Buffer GA**, 涡旋混匀 10 s, 重悬磁珠后将离心管固定于恒温混匀仪, 25°C 、1,600rpm 振荡混匀 2 min 或涡旋振荡 1 min, 再将离心管固定于磁力架静置 1 min, 弃去溶液。重复该步骤一次。
5. 将离心管从磁力架上取下, 加入 650 μl 75%的乙醇 (自备), 涡旋混匀 10 s, 重悬磁珠后将离心管固定于恒温混匀仪, 25°C 、1,600 rpm 振荡混匀 2 min 或涡旋振荡 1 min, 再将离心管固定于磁力架静置 1 min, 吸弃溶液。重复该步骤一次。
6. 将离心管瞬时离心后用移液器再次去除管底溶液, 之后室温放置 5 ~ 10 min, 使乙醇充分挥发。
7. 将离心管从磁力架取下, 向离心管中加入 100 μl **YEB Buffer** 后涡旋振荡使磁珠充分悬浮于洗脱液中, 之后将离心管固定于 65°C 、1,600 rpm 的恒温混匀仪上振荡洗脱 10 min, 或在 65°C 水浴锅中孵育 10 min, 期间涡旋振荡 5 次。
8. 将离心管固定于磁力架上静置 2 min, 待磁珠充分吸附于离心管侧壁后将洗脱液转移至新的离心管中 -20°C 保存备用。

● 可选用核酸提取仪器设置程序后进行操作

本产品仅供研究使用, 请勿用于临床诊断