

常见问题

1. DNA 产量低

- 样品匀浆不充分: 用液氮将样品研磨细小的粉末状。或延长珠磨仪的研磨时间和速度。
- 样品裂解不充分: 加入 Buffer AP1 后, 没有让植物样品充分分散。如涡旋无法让样品充分分散, 可用移液枪吸打几次。
- 产生絮状沉淀时, 没有打散: 当加入 Buffer AP3 时, 有些样品会产生明显的絮状沉淀物, 必须用移液枪吸打尽量打散沉淀物。
- Buffer AW2 中乙醇没有加入或 加入量不够: 按瓶子标签所示, 加入正确的乙醇。



EasyMag DNA Purification Kit from plant tissue

植物组织 DNA 提取试剂盒

(磁珠法)

产品概述

EasyMag DNA Purification Kit from plant tissue 采用可特异性结合核酸的磁珠和独特的缓冲液系统, 适用于从植物组织/植物细胞样本中提取基因组DNA。本试剂盒适合于从小于100 mg新鲜或冻藏, 或小于30 mg干燥的植物样品中提取高纯度的总DNA。纯化的DNA可直接用于PCR, 定量PCR, 印迹杂交。试剂盒适用于处理常规植物、经济作物、种子等。

产品特点

- ❖ 重复性好 - 适合于从不同植物组织样品中提取高产量 DNA;
- ❖ 高纯 - 高品质 DNA, 彻底去除抑制因子;
- ❖ 快速 - 简化的流程, 可在 30 分钟内完成数个样品的提取工作(消化后);
- ❖ 安全 - 无需酚氯仿抽提, 无需醇类沉淀。

适用范围

从植物组织/植物细胞中提取总 DNA。

ABP Biosciences Inc

安迪福诺生物科技(武汉)有限公司

地址: 武汉市东湖新技术开发区高新大道666号
光谷生物城生物创新园C2-4栋五楼

电话: 400-066-7718 邮箱: info@abpbio.com

网址: www.abpbio.com www.abpbio.com.cn



试剂盒组分

Kit Component	D116-1 (50 preps)	D116-2 (200 preps)
Buffer AP1	25 mL	100 mL
Buffer AP2	10 mL	40 mL
Buffer AP3	40 mL	160 mL
Buffer AW2*	15 mL	50 mL
Buffer AE	15 mL	50 mL
MagBinding Beads	2.5 mL	10 mL

* Buffer AW2 使用前须按瓶子标签所示，加入无水乙醇进行稀释。

保存条件

本试剂盒除 MagBinding Beads 外，其它组份可在室温保存 12 个月。MagBinding Beads 室温运输，收到产品后把 MagBinding Beads 保存于 2-8 °C。

实验准备

在使用之前，请仔细阅读本说明书，以便熟悉每一步的操作。

1. 按瓶子标签所示，加入适量的无水乙醇至 Buffer AW2 中，于室温保存。
2. 准备无核酸和核酸酶污染的 Tip 头、离心管。
3. 准备 2-巯基乙醇
4. 准备 10 mg/mL 的 RNase A。
5. 所有离心均在室温下进行。

实验步骤

该方案适合于从各种新鲜/冻藏、干燥植物样品、以及植物种子中提取高纯度的总 DNA。纯化的 DNA 包括基因组和叶绿体 DNA。

1. 用液氮把植物样品研磨成粉末。转移 ≤100 mg 新鲜/冻藏样品或 ≤20 mg 干燥样品至 1.5 mL 离心管中。
Note: 除液氮研磨外，也可用珠磨仪 (如 FastPrep-24, 2010 Gene Grinder) 或机械匀浆器进行匀浆。采用珠磨仪匀浆时，我们推荐使用 2 mL 植物匀浆管，该匀浆管包含数粒钢珠和菱角锋利珠子，能高效地对植物样品进行分散研磨。由于植物样品

代谢物质含量差别很大，初次使用时，推荐起始用量为 50 mg 新鲜样品或 10 mg 干燥样品。

2. 立即加入 400 μL Buffer AP1 含 2% 2-巯基乙醇 (新鲜配制) 和 10 μL RNase A (10 mg/mL) 溶液，最高速度涡旋使样品充分分散。65°C 处理 10 分钟，水浴期间涡旋混匀 2 次。
Note: 使用前取 1 mL Buffer AP1 加入 20 μL 2-巯基乙醇，提高裂解液抗氧化的能力，防止多酚氧化而降低 DNA 产量。
3. 加入 140 μL Buffer AP2 至样品中。涡旋 30 秒混匀。冰上放置 10 分钟。
Note: 这一步用来沉淀蛋白及多糖。
4. 14,000 x g 离心 5 分钟。小心转移 400 μL 上清液至新的离心管中。
Note: 若上清液体积不够 400 μL，按比例调整 Buffer AP3 的用量。
5. 加入 1.5 倍体积 (上清液体积) Buffer AP3 至样品中。涡旋混匀 30 秒。若出现明显的絮状沉淀，用移液枪吸打尽量打散沉淀。
6. 加入 50 μL MagBinding Beads 至样品中，高速涡旋 15~20 秒。振荡孵育 5 min。
7. 把离心管转移到磁力架上再室温静置 2 分钟，至溶液澄清。用移液枪小心吸弃上清，不要碰触磁珠。
8. 加入 600 μL Buffer AW2 (使用前检查是否已加入无水乙醇) 至离心管中，用移液枪或涡旋仪充分混匀。然后把离心管转移到磁力架上再室温静置 2 分钟，至溶液澄清。用移液枪小心吸弃上清，不要碰触磁珠。
9. 重复第 8 步洗涤一次。
10. 保持样品始终处于磁力架上，室温下开盖干燥磁珠约 10 - 20 min。
11. 加入 50-100 μL Buffer AE 至离心管中，用移液枪或涡旋仪充分混匀。于 55 °C 烘箱中放置 4 分钟，然后把离心管转移到磁力架上再室温静置 2 分钟，至溶液澄清。用移液枪小心吸取上清，并转移到新的离心管中。
12. 把 DNA 保存于 -20 °C。