

Plant DNA Max System

大量植物基因组 DNA 提取系统
(溶液型)

目录号

DNE34 (10 preps)

试剂盒组成

Component	DNE34 (10 preps)
Buffer LP1	60 ml
Buffer LP2	20 ml
Buffer TE	10 ml
RNase A (25 mg/ml)	300 µl

保存方法

室温 (15-30°C) 保存。



本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

产品介绍

本试剂盒采用独特的缓冲液系统，特别适合从 0.5-1 g 植物干粉或者新鲜材料中提取基因组 DNA。无需酚/氯仿抽提，使用安全方便，可最大限度去除杂质蛋白及细胞中其他有机化合物。提取的基因组 DNA 片段大、浓度高、纯度高、质量稳定可靠。

使用本试剂盒抽提的 DNA 适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern 杂交、芯片检测、高通量测序等实验。

注意事项

1. 提取的样品避免反复冻融，否则影响 DNA 提取得率和质量，尽量使用新鲜材料。
2. 低温时如果 Buffer LP1 或 LP2 产生沉淀，请水浴加热使其溶解摇匀后使用。
3. 所有离心步骤均在室温下进行。
4. 自备异丙醇和 70%乙醇。

操作步骤

1. 吸取 6 ml Buffer LP1 至 15 ml 离心管中备用，多酚含量高的组织加入 12 μ l β -巯基乙醇至终浓度 0.2%。
 2. 液氮中研磨 0.5 g（最多不超过 1 g）植物组织成细粉，将研磨后的粉末迅速转移至已装入 Buffer LP1 的离心管中混匀，加入 30 μ l RNase A（25 mg/ml），**振荡混匀，彻底匀浆（不要有聚集成团的组织块）**，室温放置 20 min，其间颠倒混匀数次。
注意：1）由于植物多样性非常丰富，请根据具体实验情况选择合适的植物材料的用量。2）液氮研磨后的粉末应在回潮前迅速与 Buffer SP1 混匀。
 3. 加入 2 ml Buffer SP2，反复颠倒混匀，涡旋振荡 1 min。
注意：Buffer SP2 是去除多糖、蛋白等杂质的重要成分，加入后确保充分混匀。
 4. 2500 \times g 离心 5 min，将上清液（<7 ml）转移至新的 15 ml 离心管中。
注意：可以剩余少许上清，不要吸到沉淀。
 5. **可选步骤：**将上清液再次 2500 g 离心 5 min，将上清转移至新的 15 ml 离心管中。此步骤目的是为去除上清液中可能残留的沉淀杂质，使提取的基因组 DNA 纯度更高。
 6. 加入等体积室温异丙醇，反复颠倒混匀 30 次，此时会出现完整的絮状 DNA 沉淀。
注意：若无明显絮状 DNA，可 2500 g 离心 2 min 沉淀 DNA。
 7. 将絮状 DNA 挑出放入 15 ml 离心管中，加入 6 ml 70%乙醇，反复颠倒漂洗数次。
 8. 重复步骤 6。
 9. 将 DNA 挑出放入 1.5 ml 离心管中，开盖放置彻底晾干残余乙醇。
注意：1）可选步骤：离心管短暂离心，将残留乙醇收集到管底，用移液器小心吸除。2）乙醇的残留会影响后续的酶反应（酶切、PCR 等）实验。
 10. 加入适量 Buffer TE，65 $^{\circ}$ C 水浴 10-60 min 溶解 DNA，其间**混匀数次帮助溶解**，得到 DNA 溶液。-20 $^{\circ}$ C 保存 DNA。
-