

植物基因组 DNA 快速提取试剂

货号	规格
AG504A	100ml

适用范围:

快速提取植物基因组 DNA

保存条件: 室温

原理简介

独特配方的植物 DNA 抽提液（添加多种针对植物特点的多糖、多酚去除成份）迅速裂解细胞和灭活细胞内核酸酶，只需一步离心即可去除多糖、多酚和蛋白，取上清所得基因组 DNA 用异丙醇沉淀，再通过乙醇漂洗等步骤得到纯净的 DNA。

注意事项（实验前必须首先阅读这部分！）

1. 所有的离心步骤均在室温完成，使用离心力可以达到13,000×g 的高速离心机。
2. 开始实验前将需要的试剂水浴先预热到65℃ 备用，Rnase A（10mg/ml）请自备，TE或者无酶水请自备。
3. 不同来源的植物组织材料中提取的DNA 的量会有差异，一般100mg 新鲜组织典型产量可达3-25ug。
4. 可以按比例放大提取的体系。

操作步骤

*** 将 DNA 提取试剂放置在 65℃ 预热。**

1. 加热 DNA 提取试剂到 65℃。
2. 取 50-100 mg 植物新鲜组织或 30mg 干重组织在研钵中加入液氮充分碾磨成细粉，或用研磨仪研磨（可以加入预热的 DNA 提取试剂研磨）。
3. 转移细粉到一个 1.5 ml 离心管中，加入 1ml~1.2ml 预热好的 DNA 提取试剂，再加入 10ul RNase A 剧烈涡旋振荡混匀 1 分钟，65℃ 水浴 30 分钟。
4. 将离心管转入离心机中 13,000×g 室温离心 3 分钟。

下面有两种抽提方法：

1) 无酚氯仿提取法:

- a. 小心吸取 800ul 上清到一个新的 2ml 离心管，注意不要吸到界面物质，加入 1.2ml 异丙醇混合均匀，13,000×g 离心 2 分钟。
- b. 小心倒掉上清，注意不要倒掉沉淀，加入 1ml 的 70%乙醇震荡漂洗 DNA，13,000×g 离心 2 分钟沉淀 DNA，弃上清。
- c. 重复步骤 b。
- d. 用枪尽可能吸取多余的乙醇（注意不要将沉淀的 DNA 吸走），室温晾 2 分钟左右使乙醇挥发，加入 100ul TE 溶解 DNA。可能会有部分沉淀无法溶解，可以离心后取上清。

e. DNA 可以存放在 2-8℃,如果要长时间存放,可以放置在-20℃。

2) 酚氯仿提取法:

a. 转移第 4 步 800ul 上清到一个新的 2ml 离心管,加入等体积的酚:

氯仿: 异戊醇=25: 24: 1 的混合液,涡旋振荡 1min, 室温放置 5min。

b. 13000×g 离心 2 分钟, 小心吸取上清到一个 2ml 离心管, 注意不要吸到界面物质, 与等体积异丙醇混合均匀, 13,000×g 离心 2 分钟。

c. 小心倒掉上清, 加入 1ml 的 70%乙醇漂洗 DNA, 13,000×g 离心 2 分钟。

d. 重复步骤 c。

e. 用枪尽可能吸取多余的乙醇, 室温 2 分钟左右使乙醇挥发, 加入 100ul TE 溶解 DNA。

f. DNA 可以存放在 2-8℃,如果要长时间存放,可以放置在-20℃。

