

一般实验室使用，仅用于 *体外*

一步法植物基因组DNA快速提取试剂

用于快速提取植物基因组DNA

目录号：DP3211（60ml）50次 DP3212（120ml）100次

使用手册

2013年5月，第4版



北京百泰克生物技术有限公司
BioTeke Corporation

地 址：北京海淀区留学人员创业园

电 话：010-62951781

传真：010-62951781

网 址：www.bioteke.com

Email: info@bioteke.com



北京百泰克生物技术有限公司
Bioteke Corporation

一、原理简介

百泰克独特配方的植物 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。

二、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13,000rpm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3-25μg。
4. 可以按比例放大提取的体系。

三、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 30 mg 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 10 μl RNase A 剧烈涡旋振荡混匀 1 分钟，65℃ 水浴 30 分钟（有些样品 10 分钟即可）。
4. 将离心管转入离心机中 13,000 rpm 室温离心 3 分钟。

下面有两种抽提方法：

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 rpm 离心 2 分钟（板式离心机 4000g 的离心力也可以沉淀）。
- b. 小心倒掉上清，注意不要倒掉沉淀，（如果溶液分成三层，用枪小心吸去上层溶液，留下下层与中间层）加入 1ml 的 70%乙醇震荡漂洗 DNA，13,000 rpm 离心 2 分钟沉淀 DNA，弃上清。
- c. 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 100 μl TE 溶解 DNA。可能会有部分沉淀无法溶解，可以离心后取上清。
- d. DNA 可以存放在 2-8℃,如果要长时间存放，可以放置在-20℃。

酚氯仿提取法（不推荐）：

1. 转移第 4 步 800ul 上清到一个新的 1.5 ml 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. 小心吸取上清到一个 2 ml 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 rpm 离心 2 分钟。
- c. 小心倒掉上清，加入 1ml 的 70%乙醇漂洗 DNA，13,000 rpm 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 100 μl 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℃。