

## AFT Plant Genomic DNA Kit 植物基因组 DNA 提取试剂盒

产品名称	单位	货号
AFT Plant Genomic DNA Kit	50T	AFT2056-01

**【储存条件】** 室温保存

### 【试剂盒组分】

Buffer LP1	25 ml
Buffer LP2	10 ml
Buffer LP3 (concentrate)	21 ml
Buffer GW2 (concentrate)	15 ml
Buffer GE	10 ml
RNase A (10mg/ml)	300 µl
Spin Columns DM with Collection Tubes	50

### 【产品简介】

本试剂盒采用高效、专一结合核酸的离心吸附柱和独特的缓冲系统，适合从各种不同的新鲜或冻存植物组织中提取基因组DNA，并可最大限度去除植物组织中的杂质。本试剂盒无需使用酚/氯仿抽提，操作安全。提取的基因组DNA片段大、纯度高、质量稳定可靠，适用于 PCR、荧光定量 PCR、分子标记、文库构建等实验。

### 【自备试剂】

无水乙醇。

### 【实验前准备及注意事项】

1. 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。
2. 第一次使用前应按照试剂瓶标签的说明在Buffer LP3 (**AFT2056-01应该加27ml无水乙醇**)和Buffer GW2 (**AFT2056-01应该加45ml无水乙醇**)中加入无水乙醇。使用前请检查Buffer LP1和Buffer LP2是否出现结晶或者沉淀，如有结晶或者沉淀，请将Buffer LP1和Buffer LP2于56°C水浴重每个新溶解。

### 【操作步骤】

1. 取植物新鲜组织**100 mg**左右或干重组织约**20 mg**，加入液氮充分研磨。
2. 将研磨后的粉末收集到离心管（自备）中，加入**400 µl Buffer LP1**和**6 µl RNase A (10 mg/ml)**，涡旋振荡1分钟，室温放置10分钟，使其充分裂解。

**注意：**1) 使用涡旋振荡或移液器吹打，充分裂解组织，组织裂解不完全会影响最终的DNA得率。

2) 请勿在使用前将Buffer LP1与RNase A混合。

3. 加入**130 µl Buffer LP2**，混匀，涡旋震荡1分钟。

4. 12,000 rpm (~13,400×g) 离心5分钟，将上清移至新的离心管（自备）中。
5. 加入**1.5倍体积的Buffer LP3**（使用前检查是否已加入无水乙醇），充分混匀（如500 μl滤液加入750 μl Buffer LP3）。  
**注意：加入Buffer LP3后应立即混匀，可能会产生沉淀但不影响后续实验。**
6. 将上步所得溶液和沉淀全部加入到已装入收集管的吸附柱（Spin Columns DM）中，若一次不能加完溶液，可分多次转入。12,000 rpm离心1分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。
7. 向吸附柱中加入**500 μl Buffer GW2**（使用前检查是否已加入无水乙醇），12,000 rpm离心1分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。  
**注意：如吸附膜呈现绿色，向吸附柱中加入500 μl无水乙醇，12,000 rpm离心1分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。**
8. 重复步骤7.
9. 12,000 rpm离心2分钟，倒掉收集管中的废液。将吸附柱置于室温数分钟，以彻底晾干。  
**注意：这一步的目的是将吸附柱中残余的乙醇去除，乙醇的残留会影响后续的酶促反应（酶切、PCR 等）。**
10. 将吸附柱放到一个新离心管（自备）中，向吸附膜的中间部位悬空滴加**50-100 μl Buffer GE或灭菌水**，室温放置2-5分钟，12,000 rpm离心1分钟，收集DNA溶液。-20℃保存DNA。  
**注意：1) 如果下游实验对pH值或EDTA敏感，可以用灭菌水洗脱。洗脱液的pH值对洗脱效率有很大影响，若用水做洗脱液应保证其pH值在7.0-8.5（可以用NaOH将水的pH值调到此范围），pH值低于7.0时洗脱效率不高。**  
**2) 离心之前室温孵育5分钟可以增加产量。**  
**3) 如果要提高DNA的终浓度，可以将步骤10所得的DNA洗脱液重新加至吸附膜上，重复步骤10；若洗脱体积小于100 μl，可以增加DNA的终浓度，但可能会减少DNA的总产量。如果所得DNA的量小于1 μg，推荐用50 μl Buffer GE进行洗脱。**  
**4) 因为保存在水中的DNA会受到酸性水解作用的影响，如需长期保存，推荐用Buffer GE洗脱并于-20℃保存。**

**【备注】**

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。