

## Plant DNA System

**快捷型植物基因组 DNA 提取系统  
(溶液型)****目录号**

DNE32-01 (50 preps)

DNE32-02 (100 preps)

**试剂盒组成**

Component	DNE32-01 (50 preps)	DNE32-02 (200 preps)
Buffer SP1	30 ml	120 ml
Buffer SP2	10 ml	40 ml
Buffer EB	15 ml	20 ml x2
RNase A (25 mg/ml)	300 µl	1.2 ml

**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。**对样品的起始重量没有限制，实验者可以根据自己的需求灵活调整。**提取的基因组 DNA 片段大，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。

## 产品特点

1. **简单快速：**独特的 Buffer SP2 可去除蛋白、多糖等杂质，无需酚氯仿抽提，24 个样品的 DNA 提取可在 1 小时内完成。
2. **广泛：**适用于各种植物组织。
3. **超纯：**提取的 DNA 浓度大，纯度高，可直接用于 PCR，酶切，杂交等分子实验。

## 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。
2. 低温时如果 Buffer SP1 或 SP2 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 **（以下操作步骤为处理 50-100 mg 植物组织时不同溶液的用量，如处理更多量组织，可等比例放大不同溶液的用量。）**

1. 吸取 600  $\mu$ l Buffer SP1 至 1.5 ml 离心管。
  2. 液氮中研磨 50-100 mg 植物组织成细粉，将研磨后的粉末迅速转移至已装入 Buffer SP1 的离心管中混匀，加入 6  $\mu$ 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 10 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 200  $\mu$ l 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. 12,000 rpm ( $\sim$ 13,400 $\times$ g) 离心 5 min，将上清转移至新的 1.5 ml 离心管中。  
**注意：可以剩余少许上清，不要吸到沉淀。上清液中如果混有杂质沉淀，可以再次 12,000 rpm 离心 2 min，将上清转移至新的 1.5 ml 离心管，这可以使得 DNA 纯度更高。**
  5. 向上清液中加入等体积室温异丙醇，反复颠倒混匀，此时会出现完整的絮状 DNA 沉淀。12,000 rpm 离心 2 min，弃上清，保留 DNA 沉淀。  
**注意：一些样品 DNA 含量低，混匀后可能无明显絮状 DNA，此时可直接离心收集 DNA。**
  6. 加入 1 ml 70%乙醇，涡旋振荡 5 s 将 DNA 沉淀悬浮，漂洗 DNA 和离心管内壁，12,000 rpm 离心 2 min，弃上清（注意不要将 DNA 沉淀倒掉）。
-

7. 重复步骤 6。
  8. 将离心管倒置在干净的吸水纸上控干残留乙醇，还可以用枪头小心吸掉管底沉淀周围和管壁上残留的乙醇，空气中晾干几分钟。  
**注意：不要过于干燥，否则 DNA 很难溶解，也不能残留太多乙醇，否则乙醇可能抑制下游酶切等反应。**
  9. 加入 50-200  $\mu$ l Buffer EB，65 $^{\circ}$ C 水浴 20-60 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。
-

---

---