

## Plant DNA System

**快捷型植物基因组 DNA 提取系统**  
**(溶液型)**目录号: **DNE32****试剂盒组成**

Component	DNE32-01 (50 preps)	DNE32-03 (200 preps)
Buffer SP1	30 ml	120 ml
PPS(Protein Precipitation Solution)	10 ml	40 ml
Buffer EB	15 ml	20 ml x2
RNase A (25 mg/ml)	300 $\mu$ l	1.2 ml

**保存方法**

室温 (15-30°C) 保存。

**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**

- 简单快速:** 独特的 PPS(Protein Precipitation Solution)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。
- 广泛:** 适用于各种植物组织。
- 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 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。
5. Buffer EB 中不含 EDTA 成分，不会对下游反应产生抑制。

## 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或联系经销商索取大量 DNA 提取步骤。）

1. 液氮中研磨 50-100 mg 植物组织成细粉，加入 600  $\mu$ l Buffer SP1 和 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：**使用前请检查 SP1 是否有沉淀析出，如有沉淀可 56℃水浴加热几分钟重新溶解混匀后使用。由于植物材料多样性非常丰富，所取实验材料的最适量需根据材料的不同，或相同材料的不同组织等进行摸索。
  2. 加入 200  $\mu$ l PPS，充分混匀，涡旋振荡 1 min。
  3. 12,000 rpm (~13,400 $\times$ ) 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 DNA 纯度更高。
  4. 向上清液中加入等体积异丙醇，轻柔颠倒混匀，此时会出现絮状基因组 DNA。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。
  5. 加入 1 ml 70%乙醇，涡旋振荡 5 s，12,000 rpm 离心 2 min，弃上清（注意不要将 DNA 沉淀倒掉）。
  6. 重复步骤 5。
  7. 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。
  8. 加入 50-200  $\mu$ l Buffer EB，65℃水浴 20-60 min 溶解 DNA，其间混匀数次帮助溶解，得到 DNA 溶液。-20℃保存 DNA。
-