



新型广谱植物基因组 DNA 提取试剂盒

- ◆ 目录号 HF224
- ◆ 使用手册
- ◆ 实验室使用，仅用于体外

新型广谱植物基因组 DNA 提取试剂盒

目录号: **HF224**

目录编号	包装单位
HF224-01	50次
HF224-02	100次
HF224-03	200次

❖ **适用范围:**

适用于快捷型提取植物基因组DNA。

❖ **试剂盒组成、储存、稳定性:**

试剂盒组成	保存	50 次	100 次	200 次
RNase A(10mg/ml)	-20℃	250 µl	500 µl	1 ml
缓冲液 AP1	室温	25 ml	50 ml	100 ml
缓冲液 AP2	室温	10 ml	20 ml	40 ml
DNA 溶解液	室温	15ml	15ml	30ml

本试剂盒在室温储存 12 个月不影响使用效果。

❖ **储存事项:**

1. 裂解液 AP1 低温时可能出现析出和沉淀, 可以在 65℃ 水浴几分钟帮助重新溶解, 恢复澄清透明后冷却到室温即可使用。
2. 避免试剂长时间暴露于空气中产生挥发、氧化、pH 值变化, 各溶液使用后应及时盖紧盖子。

❖ 产品介绍：

该试剂盒采用新型独特的溶液系统，适合于从含酚类、多糖类和酶抑制物的植物样品中快速简单地提取基因组 DNA。可在 60min 内完成一个或多个 100mg 新鲜或 20mg 干燥的植物样品 DNA 的纯化工作。提取过程不需要用到有毒的酚氯仿抽提，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，对样品的起始量没有限制，实验者可根据自己的需求灵活调整，纯化的基因组 DNA 片段大、纯度高，可直接用于 PCR、酶切和杂交等实验。

❖ 产品特点：

1. 不需要使用有毒的苯酚等试剂。
2. 快速，简捷，单个样品操作一般可在 1 小时内完成。
3. 适用于各种植物组织。
4. 获得的基因组 DNA 纯度高，可直接用于 PCR、酶切、Southern 杂交等分子生物学实验。

❖ 注意事项

1. 所有的离心步骤均在室温完成，使用转速可以达到 12,000 rpm 的传统台式离心机，如 Eppendorf 5415C 或者类似离心机。
2. 样品应避免反复冻融，否则会导致提取的 DNA 片段较小且提取量少。
3. 不同来源的植物组织材料中提取 DNA 的量会有差异，一般 100mg 新鲜组织典型产量可达 3-25 μ g。

❖ 操作步骤：（实验前请先阅读注意事项）

提示：

1. 取适量植物组织（新鲜组织 100 mg 或干重组织 20 mg）在研钵中加入液氮充分碾磨成细粉。

2. 转移细粉到一个 1.5ml 离心管，不要解冻，加入 400 μ l 缓冲液 AP1 和 4 μ l RNase A(10 mg/ml)，漩涡振荡 1 分钟，充分混匀，室温放置 10 分钟。

注意：由于植物材料多样性非常显著，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。

如果组织裂解困难，可根据需要加一个轻柔匀浆 10 秒的步骤帮助裂解。大多数情况下不需要离心去除未完全裂解的组织，因为后面有一个离心去除的步骤。

3. 加入 130 μ l 缓冲液 AP2，漩涡振荡充分混匀，冰上放置 5 分钟，12,000 rpm 离心 5-10 分钟，小心吸取上清到一个新的 1.5ml 离心管，注意不要吸到界面物质。
4. **可选步骤：**为了去除上清液中的沉淀杂质，使提取基因组 DNA 纯度更高，可将上清液再次 12,000rpm 离心 5 分钟，小心吸取上清到一个干净的 1.5ml 离心管中。
5. 计算上清量，加入 0.7 倍体积的异丙醇，充分混匀。此时会出现絮状基因组 DNA。12,000rpm 离心 2 分钟，弃上清。

6. 沉淀加入 700 μ l 70% 乙醇漂洗，12,000rpm 离心 2 分钟，弃上清。

7. 加入 700 μ l 70% 乙醇重复漂洗一次，12,000rpm 离心 2 分钟，弃上清，倒置后在吸水纸上轻敲几下以控干残留乙醇，空气晾干沉淀几分钟。

注意 DNA 不要干燥过头，否则极其难溶，也不能残留太多乙醇，否则乙醇会抑制下游如 PCR、酶切等反应。

8. 加入适量 DNA 溶解液溶解 DNA 沉淀，轻弹管壁混匀，可以放置在 65 $^{\circ}$ C 温育 30-60 分钟(不要超过一小时)，中间不时的轻弹管壁帮助重新水化 DNA。

For Research Use Only. Not Intended for any animal or human therapeutic or diagnostic use.