V1.1.0.202509CN

FlaPure Plant DNA Extraction Kit
高效植物基因组 DNA 提取试剂盒

目录号

DE711-50

产品组成

组分	规格（50 次）
Buffer GP1	40 mL
Buffer GP2	10 mL
Buffer GP3	21 mL
Buffer GW2	15 mL
Buffer TE	10 mL
RNase A（10 mg/mL）	300 μL
FlaPure DNA Columns	50 次

保存条件

15~30℃保存 15 个月。

产品简介

本试剂盒采用高效结合核酸的离心柱配合独特的缓冲液系统，适合从 50~100 mg 普通植物中提取基因组 DNA。试剂盒基于硅胶柱纯化技术，提取过程中无需使用有毒的酚氯仿，整个提取过程只需 30~40 min，可最大限度去除植物组织中的杂质，提取的基因组 DNA 片段完整、纯度高，可直接用于下游 PCR 扩增、qPCR、分子标记以及文库构建等实验。

产品特点

- 操作简便：30~40 min 内完成数个样品的基因组 DNA 提取；
- 安全低毒：无需酚、氯仿等有毒试剂；
- DNA 纯度高：提取的基因组 DNA 无杂质残留，适用于对纯度、完整性要求很高的下游实验。

适用范围

本产品适用于普通植物样品的基因组 DNA 提取。

注意事项

1. 第一次使用前应按照瓶上标签在 Buffer GP3 和 Buffer GW2 中分别加入 27mL 和 60mL 无水乙醇；
2. 植物组织样品应避免反复冻融，否则会导致提取的基因组 DNA 片段小且得率低；
3. 使用前请检查 Buffer GP1 和 Buffer GP2 是否出现结晶或者沉淀，如有沉淀，请置于 37℃水浴溶解摇匀后使用；
4. 本试剂盒所有离心操作均在室温下进行。

使用方法

1. 取植物新鲜组织 50~100 mg 或干重组织 20 mg，加入液氮充分研磨。加入 400 μL Buffer GP1 和 6 μL RNase A(10 mg/mL)，涡旋振荡 1 min，室温放置 10 min，使其充分裂解；
2. 加入 130 μL Buffer GP2，充分混匀，涡旋振荡 1 min；
3. 12,000 rpm（~13,400×g）离心 5 min，将上清移至新的离心管中；
4. 加入 1.5 倍体积的 Buffer GP3（使用前检查是否已加入无水乙醇）（例如 500 μL 上清液加入 750 μL Buffer GP3），立即振荡 15 s 充分混匀，此时可能出现絮状沉淀但不影响后续实验；
5. 将上步所得溶液和沉淀分两次加入到吸附柱 FlaPure DNA Columns 中（吸附柱放入收集管中），12,000 rpm（~13,400×g）离心 30 s，弃废液，将吸附柱重新放回收集管中；
6. 向吸附柱中加入 600 μL Buffer GW2（使用前检查是否已加入无水乙醇），12,000 rpm（~13,400×g）离心 30 s，弃废液，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（~13,400×g）离心 30 s，弃废液，将吸附柱重新放回收集管中。

7. 重复步骤 6；
8. 12,000 rpm（~13,400×g）离心 2 min，弃废液。将吸附柱开盖置于室温数分钟，以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液；

注意：此步骤目的是将吸附柱中残余的漂洗液去除，漂洗液中乙醇的残留可能会影响后续的酶反应实验（酶切、PCR 等）。

9. 将吸附柱放到一个干净离心管中，向吸附膜的中间部位悬空滴加 50~200 μL Buffer TE 或 ddH_2O，室温放置 2~5 min，12,000 rpm（~13,400×g）离心 2 min，收集 DNA 溶液，如果要增加基因组 DNA 的得率，可以将离心得到的溶液重新加至吸附膜上，重复洗脱。将洗脱的 DNA 溶液置于-20℃保存。

注意：如果下游实验对 pH 值或 EDTA 敏感，建议用 ddH_2O 洗脱，若用 ddH_2O 洗脱应保证其 pH 值在 7.0~8.5（可以用 NaOH 将水的 pH 值调到此范围）；若需长期保存，推荐使用 Buffer TE 洗脱后置于 -20℃保存。

常见问题与解决办法

Q1：柱子出现堵塞?

A1：

1) 样品用量过多。建议按照说明书推荐量进行提取；
2) 样品富含多糖多酚类物质。处理富含多糖多酚的组织，推荐用专用试剂盒；
3) 离心温度过低。本产品使用操作均在室温下进行。

Q2：DNA 提取得率低?

A2：

1) 样品用量过少。建议按照说明书推荐量进行提取；
2) 样品材料质量不好。尽量选用新鲜组织样品，样品采集后应液氮速冻，然后置于-80℃保存，建议尽快提取，避免反复冻融；
3) 样品裂解不充分。若样品过量则适当减少样品量，加入 Buffer GP1 后需涡旋振荡 1min 使其充分混匀，可适当延长裂解时间。

Q3：提取的 DNA 中有 RNA 污染?

A3：

1) 未加入 RNase A 消化。请按照说明书要求加入 RNase A 消化；
2) 样品中 RNA 含量过多。可适当增加 RNase A 用量或延长消化时间。