

产品名称 & 产品编号

产品名称: 一步法植物基因组 DNA 提取试剂盒
产品编号: KT036-50rxn/KT036-100rxn

试剂盒组成

Component	KT036-50rxn	KT036-100rxn
Buffer ATS	30 ml	60 ml
Buffer WB2 (concentrate)	13 ml	25 ml
Buffer EB	10 ml	20 ml
● RNase A (10 mg/ml)	200 μ l	400 μ l
Spin Columns AC with Collection Tubes	50	100

*使用前, 按瓶上标签加入无水乙醇

产品介绍

本试剂盒采用独特的缓冲液系统, 可以从多种植物组织中成功提取高质量 DNA, 也适用于真菌、细菌和一些酵母的 DNA 提取。

独特配方的裂解液可以沉淀去除植物样本中的蛋白质、多糖以及其他次生代谢物等杂质, 提取的基因组 DNA 纯度高, 质量稳定可靠, 可以直接用于各种 PCR、酶切、文库构建、Southern Blot、芯片检测、高通量测序等实验。

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。不同来源的植物组织提取 DNA 的量会有差异, 一般 100 mg 新鲜组织典型产量可达 3-25 μ g。
2. 第一次使用 Buffer WB2 前按照试剂瓶标签的说明加入无水乙醇并打钩标记。

3. Buffer EB 中不含有螯合剂 EDTA 成分, 不影响下游酶切、连接等反应。也可以使用水洗脱, 应该确保 pH 大于 7.5, pH 过低影响洗脱效率。

操作步骤 (以下所有离心步骤均在室温下进行)

1. 50-100 mg 植物组织在液氮中研磨成细粉 (或用组织研磨器将组织打碎), 迅速转移至已装入 600 μ l Buffer ATS 的离心管中混匀, 加入 4 μ l RNase A (10 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 2-3 次。

注意: 1) 请勿在使用前将 Buffer ATS 与 RNase A 混合。2) 裂解物室温孵育, 请勿加热。

2. 12,000 rpm (~13,400 \times g) 离心 3 min, 将上清液 (\leq 500 μ l) 转入 1.5 ml 离心管中。
注意: 吸取上清时可以剩余少许, 不要吸到沉淀。

3. 加入 0.5 倍上清体积的异丙醇, 充分混匀 (此时可能会出现沉淀), 将得到的溶液和可能产生的沉淀一起转入已装入收集管的吸附柱 (Spin Columns AC) 中。12,000 rpm 离心 1 min, 弃废液, 将吸附柱重新放回收集管中。

4. 向吸附柱 AC 中加入 600 μ l Buffer WB2 (使用前请确认是否已加入无水乙醇!), 12,000 rpm 离心 1 min, 倒掉废液, 将吸附柱放回收集管。

注意: 如果吸附柱膜呈现绿色, 向吸附柱 AC 中加入 500 μ l 无水乙醇, 12,000 rpm 离心 30 s, 弃废液, 将吸附柱重新放回收集管中。

5. 重复步骤 4。
6. 将吸附柱 AC 放回空收集管, 12,000 rpm 离心 2 min, 弃收集管。

注意：这一步的目的是将吸附柱中残余的乙醇去除，乙醇的残留会降低洗脱效率，影响后续的酶促反应（酶切、PCR 等）。为确保下游实验不受残留乙醇的影响，可以将吸附柱放入新的离心管，开盖放置几分钟，以彻底晾干残余乙醇。

7. 将吸附柱 AC 放入新的离心管中，向吸附膜的中间部位滴加 **50-100 μ l Buffer EB**，室温放置 3-5 min，12,000 rpm 离心 1 min，收集 DNA 溶液。-20 $^{\circ}$ C 保存 DNA。

注意：如果要提高 DNA 的终浓度，可以使用小于 100 μ l EB 洗脱，也可以将步骤 7 所得的 DNA 溶液重新加至吸附膜上，再次离心洗脱。如果预期 DNA 的量小于 1 μ g，推荐用 50 μ l Buffer EB 进行洗脱。

储存条件

室温（15-30 $^{\circ}$ C）保存。

