

产品名称 & 产品编号

产品名称: 一步法多糖多酚植物基因组 DNA 提取试剂盒

产品编号: KT037-50rxn

试剂盒组成

Component	KT037-50rxn
Buffer ATS	30 ml
Buffer WB (concentrate)	13 ml
Buffer EB	10 ml
● RNase A (10 mg/ml)	200 μ l
Filter Columns CS with Collection Tubes	50
Spin Columns AC with Collection Tubes	50

*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, 适用性非常广泛, 可以从多种植物组织 (包括多糖多酚植物) 中成功提取高质量 DNA, 也适用于真菌、一些细菌和一些酵母的 DNA 提取。

独特配方的裂解液可以沉淀去除多糖多酚植物样本中的蛋白质、多糖以及酚类等杂质, 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。
2. 第一次使用 Buffer WB 前应按照试剂瓶标签的说明加入无水乙醇。
3. 研磨富含多酚的植物组织时, 多酚容易被氧

化成有色的醌类物质, 对 DNA 的提取产生不利影响, 因此裂解液在使用前加入 β -巯基乙醇至终浓度 2% (如 600 μ l Buffer ATS 加 12 μ l β -巯基乙醇), 可以有效减轻酚类物质的褐变。建议研磨样品前先准备好 Buffer ATS, 再进行研磨, 并将研磨好的粉末迅速转入 Buffer ATS 中混匀, 以抑制多酚褐变。(具体方法见操作说明第 1-2 步)。

4. 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, 但应该确保 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. 取 600 μ l Buffer ATS 转入 1.5 ml 离心管中备用 (提取多酚材料时加入 12 μ l β -巯基乙醇)。
2. 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 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。
3. 12,000 rpm (~13,400 $\times g$) 离心 3 min, 将上清液转入已装入收集管的过滤柱 (Filter Columns CS) 中, 12,000 rpm 离心 1 min, 保留收集管中的上清液。
4. 加入 0.5 倍上清体积的异丙醇, 吸打混匀 (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, 若一次不能将全部溶液加入吸附柱中, 请分两次转入。12,000 rpm 离心 1 min, 弃废液, 将吸附柱重新放回收集管中。
5. 向吸附柱 AC 中加入 600 μ l Buffer WB (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。
6. 重复步骤 5。

免费服务专线:4000-855-868 网站:www.mdbio.com.cn 电子邮件:mdbio@mdbio.com.cn

7. 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。

8. 将吸附柱 AC 放入新的离心管中，向吸附膜的中间部位悬空滴加 **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 8 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。

