

Onestep-Lysis™ Plant DNA Kit
(Polysaccharides & Polyphenolics-rich)**一步法多糖多酚植物基因组 DNA 提取试剂盒****目录号**

DNE37 (50 preps)

试剂盒组成

Component	DNE37 (50 preps)
Buffer SRX	30 ml
Buffer WB (concentrate)	13 ml (使用前按瓶上标签加入无水乙醇)
Buffer TE	10 ml
RNase A (25 mg/ml)	500 µl
Filter Columns CS with Collection Tubes	50
Spin Columns AC with Collection Tubes	50

保存方法

室温 (15-30°C) 保存。



本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

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. 低温时如果 Buffer SRX 产生沉淀，请水浴加热使其溶解后使用。
3. 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。
4. 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 SRX 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 SRX，再进行研磨，并将研磨好的粉末迅速转入 Buffer SRX 中混匀**，以抑制多酚褐变。（具体方法见操作说明第 1-2 步）。

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 SRX 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 SRX 的离心管中混匀，加入 10 μ 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 2-3 次。
注意：1）请勿在使用前将 Buffer SRX 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。
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 TE，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 TE 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 TE 进行洗脱。
