

# 广谱植物基因组 DNA 快速提取试剂盒

Broad-spectrum plant Rapid Genomic DNA Kit

## 产品信息:

试剂盒组成	保存	DL116-01 100 次
RNaseA(10mg/ml)	室温	300 $\mu$ l $\times$ 2
缓冲液 AP1	室温	50ml
缓冲液 AP2	室温	20ml
缓冲液 AP3/E	室温	25ml 第一次使用前加入 50ml 无水乙醇
漂洗液 WB	室温	25ml 第一次使用前加入 100ml 无水乙醇
洗脱缓冲液 EB	室温	15ml
吸附柱 AC	室温	100 个
收集管 (2ml)	室温	100 个

**保存条件:** 本试剂盒在室温储存 12 个月不影响使用效果。

## 产品介绍:

该试剂盒采用 DNA 吸附柱和新型独特的溶液系统, 适合于从植物样品中快速简单地提取基因组 DNA。新鲜或干燥的植物组织(细胞)磨碎后经裂解液裂解; 蛋白质、多糖、细胞残片被沉淀去除; 然后基因组 DNA 在高离序盐状态下选择性吸附于离心柱内硅基质膜, 再通过一系列快速的漂洗—离心的步骤, 进一步将多糖, 多酚和细胞代谢物, 蛋白等杂质去除, 最后低盐的洗脱缓冲液将纯净基因组 DNA 从硅基质膜上洗脱。

## 产品特点:

1. 重复性好: 离心吸附柱内硅基质膜全部采用进口特制吸附膜, 柱与柱之间吸附量差异极小。克服了国产试剂盒膜质量不稳定的弊端。
2. 简单快速, 单个样品操作一般可在 1 小时内完成。
3. 多次柱漂洗确保高纯度, OD<sub>260</sub>/OD<sub>280</sub> 典型的比值达 1.7~1.9, 可直接用于 PCR, Southern-blot 和各种酶切反应。

### 注意事项:

- 1.裂解液 AP1、AP3/E 低温时可能出现析出和沉淀,可以在 37°C 水浴几分钟帮助重新溶解 (AP3 加入乙醇前可加热,加入乙醇后不可加热),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。
- 3.缓冲液 AP3/E 中含有刺激性化合物,操作时要戴乳胶手套,避免沾染皮肤,眼睛和衣服。若沾染皮肤、眼睛时,要用大量清水或者生理盐水冲洗。
- 4.洗脱液 EB 不含有螯合剂 EDTA,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。用水洗脱 DNA 应该保存在 -20°C。DNA 如果需要长期保存,可以用 TE 缓冲液洗脱 (10mM Tris-HCl, 1mM EDTA, pH 8.0),但是 EDTA 可能影响下游酶切反应,使用时可以适当稀释。

自备试剂: 无水乙醇

### 操作步骤:

#### 提示:

- ⇒ 第一次使用前请先在漂洗液 WB 中加入指定量无水乙醇,充分混匀,加入后请及时在方框打钩标记已加入乙醇,以免多次加入!
- ⇒ 第一次使用前请先在缓冲液 AP3/E 中加入指定量无水乙醇!

- 1.取适量植物组织 (新鲜组织 100mg 或干重组织 20mg) 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 $\mu$ l 缓冲液 AP1 和 4 $\mu$ l RNase A(10 mg/ml),旋涡振荡,充分混匀帮助裂解。
- 3.65°C 水浴 10min,在水浴过程中颠倒离心管 2-3 次,混合样品。
- 4.加入 130 $\mu$ l 缓冲液 AP2,充分混匀,冰上放置 5 min,12,000rpm 离心 5-10 min,小心吸取上清到一个新的 1.5ml 离心管。
- 5.计算上清量,加入 1.5 倍体积的 AP3/E (请先检查是否已加入无水乙醇!),立即吹打混匀。
- 6.将上一步所得混合物 (包括可能出现的沉淀) 加入一个吸附柱 AC 中, (吸附柱放入收集管中) 12,000rpm 离心 30-60 sec,倒掉废液,吸附柱 AC 放入收集管中。
- 7.加入 500 $\mu$ l 漂洗液 WB (请先检查是否已加入无水乙醇!), 12,000rpm 离心 30 sec,弃掉废液。
- 8.重复操作步骤 7。
- 9.将吸附柱 AC 放回空收集管中, 12,000rpm 离心 2 min,将吸附柱置于室温放置数分钟,以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液,以免漂洗液中残留乙醇抑制下游反应。

10.取出吸附柱 AC，放入一个干净的离心管中，在**吸附膜的中间部位**加 50-100 $\mu$ l 洗脱缓冲液 EB（洗脱缓冲液可事先在 65 $^{\circ}$ C 水浴中预热），室温放置 2-5 min，12,000rpm 离心 1 min。为了增加基因组 DNA 的得率，可将得到的溶液重新加入吸附柱中，室温放置 2 min，12,000rpm 离心 1 min。

**（注意：DNA 产物应保存在-20 $^{\circ}$ C，以防 DNA 降解。）**