

# 操作手册

## 植物/种子 DNA 小量提取试剂盒

Catalog No. TD621 (2x96 孔板)

### Highlights

- 可在 50 分钟内快速从各种植物和种子中提取到 DNA。
- 获得的基因组 DNA 产量高、纯度好，可以直接用于酶切、PCR、高通量测序等分子生物学实验。
- 无需使用蛋白酶 K 或其他有机变性剂。
- 此产品仅供科研使用。

Ver.1.0.8

## 产品组成:

试剂盒组成	保存	2x96 次
裂解液	室温	40 mlx2
基因组 DNA 裂解液	室温	150ml
基因组 DNA 洗涤液 1	室温	50 ml
基因组 DNA 洗涤液 2	室温	100 ml
基因组 DNA 洗脱液	室温	10 mlx2
抑制物去除液	室温	30 ml
96 孔方孔板	室温	2
96 孔结合板（浅孔）	室温	2
96 孔抑制物去除板	室温	2
96 孔收集板	室温	2
96 孔洗脱板	室温	6
封板膜	室温	4

Note –售出后一年内产品质量是可以保证。试剂已经过大量的常规检测来保证其可操作性。此产品仅供研究并且需要由专业人员来使用。试剂盒中的部分试剂是有刺激性的。请带好手套和防护眼镜。

## 注意事项:

1. 环境温度低时基因组 DNA 裂解液或者基因组 DNA 洗涤液 1 可能出现析出和沉淀，可以在 37℃ 水浴几分钟帮助重新溶解，**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，各溶液使用后应及时盖紧盖子。

## 特性:

- **样品:** 可有效的从 80mg 以内的树叶，根茎，蓓蕾，花，水果，种子等植物提取到 DNA。
- **DNA 纯度:** 获得的基因组 DNA 产量高、纯度好，可以直接用 PCR，高通量测序等各种分子生物学实验。
- **基因组 DNA 大小:** 一般经过震荡后，可回收到 40 kb 大小左右的基因组 DNA，如果样品中含有线粒体 DNA 和病毒 DNA 则会同时提取到。

- **基因组 DNA 回收情况:** 可从 100 $\mu$ l (最少 50 $\mu$ l) 洗脱液中可回收到 5 $\mu$ g 左右的基因组 DNA。
- **操作温度:** 室温 (15-30 $^{\circ}$ C)。

### 操作步骤:

可选步骤: 添加 $\beta$ 巯基乙醇到 DNA 结合液中, 终浓度为 0.5% 例如: 750 $\mu$ l 到 150ml 的基因组 DNA 裂解液中。

操作前处理: 96 孔抑制物去除板在使用前需要提前制备好, 步骤如下 1) 将 96 孔抑制物去除板扣在 96 孔洗脱板上上面。

2) 添加 150 $\mu$ l 抑制物去除液到 96 孔抑制物去除板的孔中 (用吸头刺穿封板膜)。 3) 室温下静置 5 分钟。

4) 在 3, 500X g 离心力下离心 5 分钟。5) 去掉 96 孔洗脱板, 保留制备好的 96 孔抑制物去除板。

1. 直接添加 80mg 以内的植物或种子样品仔细的剪切后放到 96 孔裂解管内, 然后添加 400 $\mu$ l 的裂解液到管子中, 盖紧盖子, 在振荡器上最大速下振荡 5 分钟以上, 混匀。(如果使用高频振荡器时间可以适当缩短, 推荐使用我公司高频破碎仪 TI2019 或 2010 GenoGrinder<sup>®</sup>)
2. 将 96 孔裂解管放到离心机里, 在 $\geq 3,000 \times g$  下 (最大 5,000  $\times g$ ) 离心 5 分钟。
3. 将上一步所得上清 250 $\mu$ l 加到 96 孔方孔板的孔中。
4. 添加 750 $\mu$ l 的基因组 DNA 裂解液到上一步的 96 孔方孔板孔中, 贴上封板膜, 涡旋震荡 2 分钟, 在 $\geq 3,000 \times g$  下 (最大 5,000  $\times g$ ) 离心 5 分钟。将 96 孔结合板 (浅孔) 扣到一个 96 孔收集板上, 揭开封板膜。
5. 将上一步混合物 500 $\mu$ l 直接添加到 96 孔结合板 (浅孔) 的孔中, 在 $\geq 3,000 \times g$  下 (最大 5,000  $\times g$ ) 离心 5 分钟。
6. 去除 96 孔收集板里的废液, 重复第 5 步, 倒掉废液。
7. 添加 200 $\mu$ l 的基因组 DNA 洗涤液 1 到 96 孔结合板 (浅孔) 的孔中, 96 孔结合板 (浅孔) 扣在 96 孔收集板上, 在 $\geq 3,000 \times g$  下离心 5 分钟。
8. 添加 500 $\mu$ l 的基因组 DNA 洗涤液 2 到 96 孔结合板 (浅孔) 的孔中, 96 孔结合板 (浅孔) 扣在 96 孔收集板上, 在 $\geq 3,000 \times g$  下离心 5 分钟。
9. 将 96 孔结合板 (浅孔) 扣在一个干净的 96 孔洗脱板上, 直接添加 100 $\mu$ l(最少 50 $\mu$ l)的基因组 DNA 洗脱液到 96 孔结合板 (浅孔) 的孔中 (洗脱液事先在 65-70 $^{\circ}$ C 水浴中预热效果更好), 在 $\geq 3,000 \times g$  下离心 5 分钟洗脱 DNA。
10. 将洗脱的基因组 DNA 放入之前制备好的 96 孔抑制物去除板内, 在 $\geq 3,500 \times g$  下离心 3 分钟洗脱 DNA。