

# Plant DNA Extraction CZ Kit

## 磁珠法植物 DNA 提取试剂盒

本产品适合于从植物样品中提取 DNA。试剂盒基于超顺磁性的磁珠纯化技术，在提取过程中根据磁珠特定条件下与核酸超高的亲和力以及条件改变时释放核酸的特性，达到快速分离纯化核酸的效果，尤其适用于高通量的工作站等核酸自动化提取设备。得到的 DNA 可直接用于 PCR、荧光定量等实验。

### 产品组份

产品编号	DNP621-01	DNP621-02
	(50 T)	(100 T)
Buffer FLB	35 ml	70 ml
Buffer W1A	22 ml	44 ml
Buffer EB	10 ml	20 ml
RNase Solution	300 ul	600 ul
Buffer GLB	30 ml	60 ml
MagExtract Suspension	1.8 ml	3.6 ml

### 保存条件

本产品除 RNase Solution 外可在室温(15~25℃)保存 12 个月，长期保存时需置于 2-8℃。低温下，Buffer FLB 及 Buffer W1A 可能会有沉淀形成，需 37℃ 水浴让沉淀完全溶解。

### 准备事项

- Buffer W1A 使用前，须按瓶子标签所示，加入无水乙醇进行稀释。

## 实验步骤 (KingFisher Flex 核酸提取仪)

1. **液氮研磨:** 将植物样品研磨成粉末。转移 20-100mg 样品至 1.5ml 离心管中, 加入 500 $\mu$ l Buffer FLB 至样品中, 涡旋使样品充分分散。
2. 加入 5 $\mu$ l RNase Solution 至样品中, 65 $^{\circ}$ C 温育 15-30 分钟。
3. 加入 500 $\mu$ l 氯仿至样品中, 充分涡旋混匀 20 秒。
4. 13,000 x g 离心 5 分钟, 上清液待用。
5. **按照下表进行试剂分装**

板名称	预装试剂	使用前加入
样品板 (深孔板)	30 $\mu$ l MagExtract Suspension 500 $\mu$ l Buffer GLB(高纯度方案)/280 $\mu$ l 无水乙醇 (高产量方案)	● 400 $\mu$ l 上清液
洗板1 (深孔板)	600 $\mu$ l Buffer W1A	使用前放入Tip
洗板2 (深孔板)	600 $\mu$ l 70% 乙醇	
洗板3 (深孔板)	600 $\mu$ l 70% 乙醇	
洗脱板 (深/浅孔板)	80 $\mu$ l Buffer EB	

1. 启动 KingFisher Bindit 3.3 程序, 导入 DNP621 程序。
2. 执行程序, 按提示将装有样品或试剂的 96 孔板放到仪器对应的槽中。
3. 约 30 分钟后程序执行完毕。取出 DNA 样品, 用封口膜封好。把 DNA 保存于-20 $^{\circ}$ C。

## 实验步骤（32通道核酸提取仪）

1. **液氮研磨：**将植物样品研磨成粉末。转移 20-100mg 样品至 1.5ml 离心管中，加入 500  $\mu$ l Buffer FLB 至样品中，涡旋使样品充分分散。
2. 加入 5  $\mu$ l RNase Solution 至样品中，65 $^{\circ}$ C 温育 15-30 分钟。
3. 加入 500  $\mu$ l 氯仿至样品中，充分涡旋混匀 20 秒。
4. 13,000 x g 离心 5 分钟，上清液待用。
5. 按照下表进行试剂分装

孔位	预装试剂	使用前加入
第1/7列孔	30 $\mu$ l MagExtract Suspension 500 $\mu$ l Buffer GLB(高纯度方案)/280 $\mu$ l 无水乙醇（高产量方案）	● 400ul上清液
第2/8列孔	600 $\mu$ l Buffer W1A	
第3/9列孔	600 $\mu$ l 70%乙醇	
第4/10列孔	600 $\mu$ l 70%乙醇	
第5/11列孔	/	
第6/12列孔	80 $\mu$ l Buffer EB	

### 6. 程序设置：

孔位	等待时间	混合时间	混合速度	吸磁次数	体积	温度
1	0	8 min	中速	2 次	900ul	关闭
2	0	2 min	中速	1 次	800ul	关闭
3	0	1 min	中速	1 次	800ul	关闭
4	0	1 min	中速	1 次	800ul	关闭
6	5 min	5 min	中速	5 次	80ul	55 度
4	0	1 min	中速	0 次	600ul	关闭

1. 执行程序，按提示将装有样品或试剂的 96 孔板放到仪器对应的槽中。
2. 约 30 分钟后程序执行完毕。取出 DNA 样品，用封口膜封好。把 DNA 保存于 -20  $^{\circ}$ C。

## 实验步骤（手工操作）

1. **液氮研磨**：将真菌样品研磨成粉末。转移 20-100mg 样品至 1.5ml 离心管中，加入 500 $\mu$ l Buffer FLB 至样品中，涡旋使样品充分分散。
2. 加入 5 $\mu$ l RNase Solution 至样品中，65 $^{\circ}$ C 温育 15-30 分钟。
3. 加入 500 $\mu$ l 氯仿至样品中，充分涡旋混匀 20 秒。
4. 13,000 x g 离心 5 分钟，转移 400 $\mu$ l 上清液至新的离心管中。
5. 加入 30ul MagExtract Suspension 及 500 $\mu$ l Buffer GLB，充分涡旋混匀。室温放置 8 分钟，期间颠倒混匀数次。
6. 将离心管放置于磁力架静置 30 秒，磁珠完全吸附后，小心吸弃液体。
7. 将离心管从磁力架取下，加入 600ul Buffer W1A，涡旋混匀 1 分钟。将离心管放置于磁力架静置 30 秒，磁珠完全吸附后，小心吸弃液体。
8. 将离心管从磁力架取下，加入 600ul 70%乙醇，涡旋混匀 1 分钟。将离心管放置于磁力架静置 30 秒，磁珠完全吸附后，小心吸弃液体。
9. 重复第 8 步一次。
10. 短暂离心，将离心管放置于磁力架上静置 10 秒，吸尽残液。（此步骤不可省略，过多乙醇残留会导致后续实验抑制）
11. 将离心管放于磁力架上，打开盖子，室温晾干 10 分钟。（干燥时间过长会导致洗脱困难）
12. 将离心管取下，加入 50~80ul Buffer EB，涡旋混匀，55 $^{\circ}$ C 振荡温浴 6 分钟，若无振荡温浴，期间涡旋混匀 3~4 次。
13. 将离心管放于磁力架上，静置吸磁 2 分钟，转移 DNA 溶液至新的离心管保存于-80 $^{\circ}$ C。