

MagPure Plant DNA Kit

磁珠法植物 DNA 提取试剂盒

本产品为植物或真菌样品的 DNA 快速制备提供了一个自动化的解决方案。试剂盒基于高结合力的纳米磁性粒子的纯化方式。样品在裂解液作用下裂解，DNA 释放到裂解液中。加入结合液和磁性粒子吸附 DNA，而蛋白质则不被吸附而去除。吸附了 DNA 的粒子经洗涤液洗涤去除蛋白质和其它杂质，再经含乙醇洗液洗涤去除盐分，最后 DNA 被低盐缓冲液(Buffer TE)洗脱。洗脱的 DNA 可直接用于 PCR、限制性内切酶酶切等下游实验。

产品组份

- 瓶装试剂

产品编号	D6352-00	D6352-01	D6352-02	D6352-03
纯化次数	24 次	48 次	96 次	5 × 96 次
RNase Solution	0.3 ml	0.6 ml	1.1 ml	6 ml
MagPure Particles	0.6 ml	1.1 ml	2.5 ml	12 ml
Buffer SOL	15 ml	60 ml	60 ml	300 ml
Buffer SDS	1.5 ml	5 ml	10 ml	30 ml
Buffer MCP	20 ml	50 ml	80 ml	350 ml
Buffer BW1 *	5 ml	10 ml	20 ml	80 ml
Elution Buffer	10 ml	10 ml	30 ml	100 ml

保存条件

本产品室温运输，长期保存时，把 RNase Solution 和 MagPure Particles 保存于 2-8℃，其余产品保存于室温，有效期 18 个月。

产品组份

- 预分装试剂, 版本, 尖底板

货号	试剂组份与装量	D6352-TL-06	D6352-S-48
RNase Solution		1.1 ml	0.6 ml
Buffer SOL		60 ml	30 ml
Buffer SDS		10 ml	5 ml
TL-Tip		12 个	24 个
尖底板 试剂条	1/7孔: 600 μ l Buffer MCP	6 块	48 条
	2/8孔: 600 μ l 洗涤液BW1		
	3/9孔: 600 μ l 洗涤液BW1		
	4/10孔: 600 μ l Buffer GW2 20 μ l 磁珠液MP		
	5/11孔: 600 μ l Buffer GW2		
	6/12孔: 100 μ l 洗脱液 EB		

保存条件

本产品室温运输, 长期保存时, 把 RNase Solution 保存于 2-8 $^{\circ}$ C, 其余产品保存于室温, 有效期 18 个月。

第一部分. 样品裂解

- **快速的湿法研磨 (易磨样品)**
 1. 在 2ml 离心管中, 加入 4-6 粒钢珠(2~3mm)或 8-10 粒氧化锆珠。加入 50~100mg 新鲜/或冻存样品、30-80mg 干燥种子、30-50mg 冻干样品。
- 研磨珠粒径和数量, 最好根据珠磨仪的品牌和实验结果进行调整。
- 2. **加入 700 μ l Buffer SOL 和 5 μ l RNase Solution 至样品中, 转移至珠磨仪上进行充分珠磨。**
- 样品类型和研磨时间或功率会直接影响 DNA 的产量和 DNA 片段化程度, 根据下游要求进行适当的调整。处理干燥种子样品, 可以先浸泡 30-60 分钟以方便研磨。
- 3. 70 $^{\circ}$ C 处理 10 分钟, 13,000 \times g 离心 5 分钟。

- **液氮研磨或干粉末样品**

1. 用液氮将样品研磨成粉末状,然后 50~100mg 新鲜或冻存样本、20-40mg 冻干样品至 1.5ml 离心管中。
 2. **加入 700µl Buffer SOL、40µl Buffer SDS 和 5µl RNase Solution 至样品中, 涡旋混匀充分打散样品。**
- Buffer SOL 和 SDS 可以预先混匀。
3. 65°C 处理 20 分钟, 13,000 × g 离心 5 分钟。

第二部分: 单管操作

1. 转移 400µl 上清液 (第 3 步) 至新的 1.5ml 离心管中。
2. **加入 20µl MagPure Particles 和 600µl Buffer MCP, 颠倒混匀 10-15 次。**室温放置 5 分钟, 其间涡旋混匀几次。转移至磁力架上吸附 1 分钟, 倒弃或吸弃溶液。
3. **加入 500µl Buffer BW1, 涡旋 15 秒。**转移至磁力架上吸附 1 分钟, 倒弃或吸弃溶液。
4. **加入 500µl Buffer BW1, 涡旋 15 秒。**转移至磁力架上吸附 1 分钟, 倒弃或吸弃溶液。
5. **加入 500µl 80%乙醇, 涡旋 10 秒。**转移至磁力架上吸附 1 分钟, 倒弃或吸弃溶液。
6. **加入 500µl 无水乙醇, 涡旋 10 秒。**转移至磁力架上吸附 1 分钟, 倒弃或吸弃溶液。
7. 短暂离心收集管壁上液滴, 转移至磁力架上, 吸尽残液。空气干燥 10 分钟。
8. **加入 100µl Elution Buffer, 涡旋打散磁珠。**55°C 振荡温育 10 分钟。若无振荡温育, 其间涡旋混匀 2~3 次加速 DNA 的溶解。
9. 转移至磁力架上吸附 5 分钟, 把 DNA 转移至新的离心管中。

第三部分.32/48 通道核酸提取仪操作

1. 瓶装试剂：按预分装试剂表格所示，按各种试剂分装至 96 孔板对应的孔中。
预分装试剂：振荡 96 孔板让磁珠充分悬浮，正放 1 分钟后，去除封口袋和封口膜。
2. 在第 1/7 排孔中，加入 500 μ l 上清液(第一步部分第 1-3 步进行操作)。
3. 把磁力外套插到仪器中。把 96 孔板放到仪器中(A1 孔按左内角放置)。
4. 启动程序，约 30 分钟，结束提取。
5. 取出 96 孔板和磁力外套。
6. 把 DNA 转移至 1.5ml 离心管中，把产物保存于-20~8 $^{\circ}$ C。

MagMix 32/MagMix 48 仪器的参数

序号	步骤名称	孔位	容积	混合时间		等待		磁吸时间			吸磁	加热	
				时间	速度	时间	位置	升降	液面	底部		板位	温度
1	吸磁	4	400	30s	8	0	0	60s	0	0	自动	/	/
2	结合	1	900	300s	8	0	0	60s	30	30	自动	/	/
3	清洗1	2	400	90s	8	0	0	60s	0	0	自动	/	/
4	清洗2	3	400	90s	8	0	0	60s	0	0	自动	/	/
5	清洗3	4	400	60s	8	0	0	60s	0	0	自动	/	/
6	清洗4	5	400	60s	8	0	0	60s	0	0	自动	/	/
7	干燥	5	0	0	0	5min/晾干		0	0	0	自动	/	/
8	洗脱	6	100	400s	9	0	0	60s	0	50	自动	6	55
9	弃磁1	5	500	30s	9	1min/晾干		0	0	0	自动	/	/