



## StarMag Plant DNA kit

### StarMag 磁珠法植物 DNA 提取试剂盒

版本号: V250701

货号: D335

保存: 常温

运输: 常温

货号	规格
D335-01	50 rxn

#### 【产品概述】

本试剂盒采用具有独特分离作用的磁珠和独特的缓冲液系统，可以从多种植物组织中分离纯化高质量基因组 DNA。独特包埋的磁珠，在一定条件下对核酸具有很强的亲和力，而当条件改变时，磁珠释放吸附的核酸，能够达到快速分离纯化核酸的目的。整个过程安全、便捷，提取的基因组 DNA 片段大，纯度高，质量稳定可靠，尤其适合高通量工作站的自动化提取。使用本试剂盒纯化的 DNA 可适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、qPCR 和分子标记等下游实验。配合磁珠法自动化提取仪器使用，可实现核酸的高通量提取。

#### 【产品特点】

1. 简单快速：整个操作过程约 50 min 完成。
2. 安全无毒：无需酚/氯仿等有机试剂。
3. 纯度高：提取获得的 DNA 纯度高，可用于酶切、PCR、文库构建、qPCR 和分子标记等下游实验。

#### 【产品组分】

组分货号	组分名称	D335-01
ZD2109	Buffer PA	15 ml
ZD2110	Buffer PAL	5 ml
ZD2015	Buffer GWE1	30 ml
ZD2014	Buffer GWE2	30 ml×2
ZD2007	Buffer EB	5 ml
ZD2008	RNase A (10mg/ml)	300 µl
ZD2023	Magnetic Beads DAP	750 µl

#### 【保存条件】

该试剂盒置于常温（15-25℃）干燥条件下保存，保质期 12 个月。Magnetic Beads DAP 于常温保存（切勿冷冻），单独包装的 RNase A 在常温可稳定保存 12 个月，更长时间保存可置于 4℃。

#### 【注意事项】

1. 磁珠每次使用前尽量摇晃均匀。
2. 使用核酸提取仪，洗脱时可能存在磁珠残留，吸取样本时尽量避免吸入磁珠。
3. 样本避免反复冻融，尽量选取新鲜植物样本进行提取。
4. 如果样本裂解液后，溶液比较粘稠，可适当稀释后再进行加样提取。
5. 如提取多糖多酚类样本，可在 1 ml Buffer PA 中添加 50 µl β-巯基乙醇或 60 µl 2 M DTT 现配现用。



## 【操作步骤】

### 一、样品处理

1. 取新鲜植物组织 50-100 mg，加入液氮充分碾磨成粉末（或使用匀浆机进行研磨）。加入 300  $\mu$ l Buffer PA、100  $\mu$ l Buffer PAL 和 6  $\mu$ l RNase A (10mg/ml)，旋涡混匀，70 $^{\circ}$ C 孵育 10 min，期间颠倒混匀几次。

注：Buffer PA、Buffer PAL 和 RNase A 可以根据样本量预先配好，现配现用。

2. 12000 rpm 离心 5 min，取上清进行提取，避免吸到杂质。

### 二、基因组 DNA 提取

#### 1. 手动提取

- 1) 取上清到无菌 1.5 ml 离心管（DNase/RNase-free）中，加入 200  $\mu$ l 异丙醇、15  $\mu$ l Magnetic Beads DAP 震荡混匀 5 min，置于磁力架上吸附。待溶液变清，弃去上清。
- 2) 加入 600  $\mu$ l Buffer GWE1，震荡混匀 1 min，置于磁力架上吸附，待溶液变清，弃去上清。
- 3) 加入 600  $\mu$ l Buffer GWE2，震荡混匀 1 min，瞬时离心后置于磁力架上吸附，待溶液变清，弃去上清（可用小吸头弃去残留液体，使液体弃除干净）。
- 4) 重复操作步骤 3)。
- 5) 打开离心管盖，室温晾干 5-10 min（磁珠不能太干，不反光为宜）。
- 6) 加入 50-100  $\mu$ l Buffer EB 进行洗脱，震荡混匀，70 $^{\circ}$ C 孵育 10 min，置于磁力架上吸附，待溶液变清，将上清转移至新的 1.5 ml 离心管（DNase/RNase-free）中，所得的核酸立即使用或 -20 $^{\circ}$ C 保存。

#### 2. 上机提取

- 1) 按照下表依次加入试剂：

取约 300  $\mu$ l 上清到板位 1

样品列位	试剂	体积	流程
板位 1	上清	300 $\mu$ l	结合
	异丙醇	200 $\mu$ l	
	Magnetic Beads DAP	15 $\mu$ l	
板位 2	Buffer GWE1	600 $\mu$ l	漂洗
板位 3	Buffer GWE2	600 $\mu$ l	
板位 4	Buffer GWE2	600 $\mu$ l	
板位 5	空	—	—
板位 6	Buffer EB	80-100 $\mu$ l	洗脱

- 2) 将 96 孔板放置于核酸提取仪中，设置程序（见下表），点击“运行”。

步骤	板位	名称	混匀时间 (s)	吸磁时间 (s)	等待时间 (s)	液体体积 ( $\mu$ l)	加热温度 ( $^{\circ}$ C)	混匀强度	吸磁模式
1	1	结合	300	20	0	600	-	5	往复
2	2	漂洗	120	10	0	600	-	5	往复
3	3	漂洗	120	10	0	600	-	5	往复
4	4	漂洗	120	10	300	600	-	5	往复
5	6	洗脱	600	60	0	100	70	2	往复
6	3	弃磁珠	10	-	0	600	-	5	-

- 3) 程序运行完毕，取下 96 孔板，将洗脱液转移至新的 1.5 ml 离心管（DNase/RNase-free）中，所得的核酸立即使用或 -20 $^{\circ}$ C 保存。

#### 【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任仅限于此产品的价值本身。