

## 产品简介

本试剂盒采用独特的脱腐缓冲液系统，可以将土壤样本中的腐植酸尽可能的去除，并且配有的研磨珠可有效破碎土壤样本中的各种复杂成分，保证从土壤中提取基因组DNA的完整性，同时本试剂盒也适用于粪便样本的基因组DNA提取。

使用本试剂盒提取纯化的DNA杂质少，完整性好，可直接用于PCR、RT-qPCR、酶切、高通量测序等分子生物学下游实验。

## 产品特点

- **适用范围广：**适用于花坛土、花盆土、农田土、山林土、淤泥、红土、黑土、粉尘等多类土壤环境样本的提取，同样适用于粪便样本的提取。
- **操作便捷：**能够集中在相对较短时间内完成实验操作。
- **高纯度：**提取的DNA纯度高，可直接用于下游实验。

## 注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 新采集的样本会有更高的得率，不同样本在采样前应先查阅相应的最佳保存条件。
2. 在需要吸取上清液的步骤中应避免吸到沉淀，否则会影响产物纯度。
3. 过量的DNA可能抑制下游PCR反应，可将DNA模板进行稀释后使用。
4. 使用前检查缓冲液SC是否有沉淀，若有沉淀，请在37°C加热至完全溶解后使用。
5. 粪便样本中可能有RNA残留，如果需要去除RNA，需自备RNase A溶液（TIANGEN，RT405-02）。
6. Buffer SH长时间放置可能会在试剂瓶壁上出现少量沉淀，但是不影响试验提取效果。

## 操作步骤

### 一、样品前处理

#### A. 土壤样本

1. 在2 ml离心管中加入0.25 g样本，加入500  $\mu$ l缓冲液SA和100  $\mu$ l缓冲液SC，（如果是干的土壤样本，则需要加入700  $\mu$ l缓冲液SA和140  $\mu$ l缓冲液SC），然后再加入8颗3 mm研磨珠和0.2 g 1 mm研磨珠，使用TGrinder H24组织研磨均质仪（TIANGEN，OSE-TH-01）进行混匀（TGrinder H24组织研磨均质仪工作条件：6 m/s的速度振荡20 s，间隔10 s，共2个循环）。混匀后，70°C加热裂解15 min。
2. 12,000 rpm (~13,400xg) 离心1 min，转移上清液（约500  $\mu$ l）至新的2 ml离心管。
3. 加入200  $\mu$ l 缓冲液SH混匀，涡旋5 s，4°C放置10 min。
4. 12000 rpm室温离心2 min。

#### B. 粪便样本

1. 在2 ml离心管中加入样本0.25-0.5 g（液态样本转移200  $\mu$ l至离心管中），加入500  $\mu$ l缓冲液SA、100  $\mu$ l缓冲液SC，然后再加入8颗3 mm研磨珠和0.2 g 1 mm研磨珠，（粪便样本中可能有RNA残留，如果需要去除RNA，建议再加入10  $\mu$ l RNase A（TIANGEN，RT405-02，自备））使用涡旋振荡混匀或TGrinder H24组织研磨均质仪（TIANGEN，OSE-TH-01）进行混匀（TGrinder H24组织研磨均质仪工作条件：6 m/s的速度振荡20 s，间隔10 s，共2个循环）。混匀后，70°C加热裂解15 min。  
**注意：对于较难破壁的革兰氏阳性菌，可将温度提高至95°C以促进裂解。**
2. 12,000 rpm (~13,400xg) 离心1 min，转移上清液（约500  $\mu$ l）至新的2 ml离心管。
3. 加入200  $\mu$ l 缓冲液SH混匀，涡旋5 s，4°C放置10 min。
4. 12000 rpm室温离心2 min。

### 二、TGuide S96全自动核酸提取纯化仪操作步骤

#### A. 提取试剂准备

从试剂盒中取出真空包装预封装96深孔板，颠倒混匀数次使磁珠重悬，去掉真空包装，轻甩96深孔板使试剂及磁珠均集中到96深孔板底部（也可使用孔板离心机，500 rpm 离心1 min），使用前小心撕去铝箔封口膜，避免96深孔板振动，防止液体溅出。



TIANGEN 官方微信，专业服务助力科研：

- 可视化操作指南
- 技术公开课合辑
- 全线产品查询
- 在线专家客服
- 微信直播课堂
- 最新优惠活动



Order: 010-59822688  
Toll-free: 800-990-6057 / 400-810-6057  
TIANGEN BIOTECH (BEIJING) CO., LTD

版本号: DP190430

## B. 试剂和板位分布

板位	E	F	G	H
试剂	GSP1 400 $\mu$ l	RDP 700 $\mu$ l	PWDP 700 $\mu$ l	空
板位	A	B	C	D
试剂	GFAP 500 $\mu$ l	RDP 700 $\mu$ l	PWDP 700 $\mu$ l	TB 100 $\mu$ l

## C. TGuide S96自动化运行程序

- 在Buffer GFAP的96深孔板中加入经过处理的样本液400  $\mu$ l。磁棒套放在MagAttract Suspension GSP1 的深孔板中。按照步骤B中板位分布上机。
- 运行TGuide S96全自动核酸提取纯化仪土壤/粪便基因组DNA提取实验程序。

实验程序如下表所示：

步骤	板位设置	混合体积 ( $\mu$ l)	混合速度	混合时间 (min)	沉淀时间 (sec)	磁吸次数	磁吸速度 (mm/s)	加热板位	加热温度 ( $^{\circ}$ C)	悬停时间 (min)	抓手动作
Capture Tip Comb	E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	抓取
Collect Beads	E	400	中慢	0.5	30	1	1	—	—	—	—
Binding	A	900	中慢	10	30	1	1	—	—	—	—
Wash-I	B	700	中慢	3	30	1	1	—	—	—	—
Wash-II	F	700	中慢	3	30	1	1	—	—	—	—
Wash-III	G	700	中慢	3	30	1	1	—	—	—	—
Wash-IV	C	700	中慢	3	30	1	1	D	60	8	—
Elution	D	100	中	8	30	2	1	D	60	—	—
Finish	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	释放

- TGuide S96全自动核酸提取纯化仪提取实验程序结束后，将D板位96深孔板中的DNA吸出，并于适当条件保存。

# TGuide S96 Magnetic Soil /Stool DNA Kit

## TGuide S96磁珠法 土壤/粪便基因组DNA提取试剂盒

目录号：DP812

### 产品内容

产品组成	DP812 (96 preps)
缓冲液SA (Buffer SA)	120 ml
缓冲液SC (Buffer SC)	25 ml
缓冲液SH (Buffer SH)	25 ml
缓冲液GFAP (Buffer GFAP)	1板 (96 $\times$ 500 $\mu$ l/孔)
去蛋白液RDP (Buffer RDP)	2板 (96 $\times$ 700 $\mu$ l/孔)
漂洗液PWDP (Buffer PWDP)	2板 (96 $\times$ 700 $\mu$ l/孔)
磁珠悬浮液GSP1 (MagAttract Suspension GSP1)	1板 (96 $\times$ 400 $\mu$ l/孔)
洗脱缓冲液TB (Buffer TB)	1板 (96 $\times$ 100 $\mu$ l/孔)
1 mm研磨珠 (1 mm Grinding Beads)	30 g
3 mm研磨珠 (3 mm Grinding Beads)	80 g
KF96磁棒套 (KF 96-Tip Comb)	1 个

### 储存条件

本试剂盒置于室温(15-25 $^{\circ}$ C)干燥条件下可保存12个月；更长时间的保存可置于2-8 $^{\circ}$ C。在2-8 $^{\circ}$ C保存条件下，若产生沉淀，使用前应先将试剂盒内的溶液在室温中放置一段时间，必要时可在37 $^{\circ}$ C水浴中预热10 min，以溶解沉淀。