



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: DP190408

浓缩国际权威精华，  
铸就TIANGEN优秀品质！

TIANGEN为您提供国际化标准的生物学产品和服务

- PCR、RT-PCR系列
- 核酸DNA、RNA分离纯化系列
- DNA分子量标准
- 克隆载体、感受态细胞
- 细胞生物学产品
- 蛋白分子量标准
- 蛋白质染色、检测及定量相关产品

## TGuide S96 Magnetic Universal DNA Kit

### TGuide S96 磁珠法 通用型基因组DNA提取试剂盒

目录号: DP802

#### 产品内容

产品组成	DP802 (96 preps)
组织消化液GHA (Buffer GHA)	50 ml
裂解液GHL (Buffer GHL)	1板 (96×300 μl/孔)
缓冲液GDZP (Buffer GDZP)	1板 (96×900 μl/孔)
缓冲液GDZP (Buffer GDZP)	1板 (96×500 μl/孔)
磁珠悬浮液GHP2 (MagAttract Suspension GHP2)	1板 (96×715 μl/孔)
漂洗液PWDP (Buffer PWDP)	1板 (96×300 μl/孔)
洗脱缓冲液TB (Buffer TB)	1板 (96×100 μl/孔)
Proteinase K	2 × 1 ml
KF96磁棒套 (KF 96-Tip Comb)	1 个

#### 储存条件

该试剂盒置于室温（15-25℃）干燥条件下，可保存12个月，更长时间的保存可置于2-8℃。2-8℃保存条件下，若溶液产生沉淀，使用前应将试剂盒内的溶液在室温放置一段时间，必要时可在37℃水浴中孵育10 min，以溶解沉淀。

---

## 产品简介

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，从血液、唾液、口腔拭子和动物组织等样品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。

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、荧光定量PCR、文库构建、Southern杂交、芯片检测和高通量测序等分子生物学下游实验。

## 产品特点

- **适用范围广：**适用于血液、干血斑、动物组织、唾液、拭子、漱口水、羊水、FFPE、细菌等多种样本的基因组DNA的提取。
- **简便快捷：**上机后，1 h内即可轻松获得超纯的基因组DNA。
- **高通量：**可完美契合TIANGEN的TGuide S96全自动核酸提取纯化仪进行高通量提取。
- **纯度高：**获得的DNA纯度高，可直接用于芯片检测、高通量测序等分子生物学下游实验。

## 注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 本产品适用于TGuide S96全自动核酸提取纯化仪。
2. 样品应避免反复冻融，否则会导致提取的DNA片段较小且提取量也下降。
3. 自备试剂：异丙醇。如需提取组织样本，需自备1M DTT；如需提取细菌样本，需自备1M NaOH；如需去除RNA残留，需自备RNase A(100 mg/ml)溶液(TIANGEN, RT405-12)；如需提取FFPE样本，请单独购买环保脱蜡油DPR(TIANGEN, RK208)。

实验程序如下表所示：

步骤	板位设置	混合体积 (μl)	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 (°C)	悬停时间 (min)	自动暂停	抓手动作
Capture Tip Comb	G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	抓取
Collect Beads	G	715	中速	0.5	30	1	1	—	—	—	—	—
Lysis	A	600	中速	15	—	—	—	A	75	—	是	—
Binding	A	900	中慢	10	30	1	1	—	—	—	—	—
Wash-I	B	900	中慢	3	30	1	1	—	—	—	—	—
Wash-II	F	500	中速	3	30	1	1	—	—	—	—	—
Wash-III	G	715	中速	3	30	1	1	—	—	—	—	—
Wash-IV	C	300	中速	3	30	1	1	D	—	8	—	—
Elution	D	100	中速	8	30	2	1	D	60	—	—	—
Finish	G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	释放

- 裂解(Lysis)步骤结束后，仪器暂停，打开舱门，在A板位加入300 μl异丙醇，关闭舱门，继续运行程序。
- 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-20°C条件保存。

## 操作步骤

### 一、样本前处理

#### A. 血液样本（抗凝血）

- 将血液样本平衡至室温。
- 在Buffer GHL的深孔板中加入200 μl血液和20 μl Proteinase K。

#### B. 干血斑样本

- 向1.5 ml离心管中加入3-10片直径3 mm的干血斑样品，加入200-400 μl的组织消化液GHA和20 μl Proteinase K溶液。

干血斑片数	组织消化液GHA加入量
3 片	200 μl
5 片	300 μl
10 片	400 μl

- 涡旋振荡10 sec混匀后，放入预热至75°C的恒温振荡器中，1500 rpm恒温振荡裂解45 min。(TIANGEN恒温振荡金属浴，OSE-DB-03，自备)
- 在Buffer GHL的深孔板中加入不超过300 μl上述消化好的溶液。

#### C. 组织样本

- 取动物组织10-50 mg，尽量剪成小块，加入300 μl组织消化液GHA和20 μl Proteinase K，使用电动匀浆机研磨约20 sec至组织研磨充分。
  - 对于匀浆充分的样本可以省去65°C消化的时间；
  - 对于有肉眼可见组织块的样本，建议65°C消化30 min至消化完全；
  - 对于鼠尾样本，56°C消化过夜；
  - 对于含毛囊的毛发和羽茎类样本，补加20 μl 1 M DTT（自备），消化60 min 至过夜。

**注意：样本消化完成后，如果有组织碎片，建议12,000 rpm离心1 min去除残留杂质。如果需要去除RNA，加入4 μl RNase A室温放置10 min（TIANGEN，RT405-12，自备）。**

- 在Buffer GHL的深孔板中加入不超过300 μl上述消化好的溶液。

#### D. 唾液样本

- 将唾液样本平衡至室温。
- 在Buffer GHL的深孔板中加入300 μl唾液和20 μl Proteinase K。

## E. 拭子样本

### 1. 拭子样本处理方法:

#### a) 干拭子样本:

样本采集后加入500  $\mu$ l 组织消化液GHA和20  $\mu$ l Proteinase K, 涡旋10 sec混匀。

#### b) 含保存液的拭子样本:

保存液体积足够的直接取出300  $\mu$ l至1.5 ml离心管中进行实验, 保存液体积较少的用组织消化液GHA补足至300  $\mu$ l。加入20  $\mu$ l Proteinase K, 涡旋10 sec混匀。

### 2. 在Buffer GHL的深孔板中加入300 $\mu$ l上述处理好的拭子样本。

## F. 漱口水/羊水等样本

1. 在50 ml无菌管中添加1-20 ml漱口水或羊水样品, 800 rpm (~1,800 $\times$ g) 离心5 min, 将上清小心倒掉。

2. 向沉淀中添加300  $\mu$ l组织消化液GHA重悬, 将全部悬液转移至1.5 ml离心管中。加入20  $\mu$ l Proteinase K溶液, 涡旋10 sec混匀, 75 $^{\circ}$ C放置15 min, 期间涡旋混匀数次。

3. 在Buffer GHL的深孔板中加入300  $\mu$ l上述处理好的样本。

## G. FFPE样本

1. 取石蜡切片(5-10  $\mu$ m厚, 1 $\times$ 1 cm<sup>2</sup>大小) 2-8张, 放到1.5 ml无菌离心管中, 分别加入300  $\mu$ l环保脱蜡油DPR (TIANGEN, RK208, 自备), 300  $\mu$ l 组织消化液GHA和20  $\mu$ l Proteinase K剧烈涡旋10 sec, 置于振荡金属浴中1400 rpm, 75 $^{\circ}$ C消化30-60 min 至组织团块消失。(TIANGEN恒温振荡金属浴, OSE-DB-03, 自备)

2. 置于90 $^{\circ}$ C静置消化1 h (待控温设备升温至90 $^{\circ}$ C后再放入样品)。

3. 取下层300  $\mu$ l溶液转移至Buffer GHL的深孔板中。

**注意: 环保脱蜡油和组织消化液会形成分层现象, 转移处理好的样本时, 需要转移下层溶液。**

## H. 细菌样本

1. 样本处理: 取细菌培养液1-5 ml, 10,000 rpm (~11,500 $\times$ g) 离心1 min, 弃上清。

2. 向菌体沉淀中加入300  $\mu$ l组织消化液GHA, 振荡至菌体彻底悬浮。

**注意: 对于较难破壁的革兰氏阳性菌, 可略过第2步骤, 加入溶菌酶进行破壁处理, 具体方法为: 加入180  $\mu$ l含有溶菌酶的缓冲液 (20 mM Tris, pH 8.0; 2 mM Na<sub>2</sub>-EDTA; 1.2% Triton X-100; 终浓度为20 mg/ml的溶菌酶), 37 $^{\circ}$ C处理30 min以上。**

### 3. 痰液样本中细菌的处理步骤:

1) 向痰液样本中按照体积比1:1的比例, 加入1 M NaOH溶液 (客户自备) 液化30 min。如果痰液粘稠, 可适当多加一定体积的1 M NaOH 溶液。

2) 将离心管置于离心机中, 4,700 rpm离心5 min, 弃上清。

3) 加入300  $\mu$ l组织消化液GHA, 将沉淀充分悬浮振荡, 然后放到金属浴 (TIANGEN金属浴, OSE-DB-01, 自备) 里95 $^{\circ}$ C加热裂解10 min, 冷却至室温。

4. 在Buffer GHL的深孔板中加入300  $\mu$ l上述处理好的细菌样本和20  $\mu$ l Proteinase K。

## 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。

### B. 试剂和板位分布

板位	E	F	G	H
试剂	空	GDZP 500 $\mu$ l	GHP2 715 $\mu$ l Tip Comb	空
板位	A	B	C	D
试剂	GHL 300 $\mu$ l Sample* 300 $\mu$ l	GDZP 900 $\mu$ l	PWDP 300 $\mu$ l	TB 100 $\mu$ l

**注意: ★上机前需向裂解液GHL中加入300  $\mu$ l 处理好的样本, 并将加好样本的裂解液GHL 深孔板放置到A板位。**

### C. TGuide S96自动化运行程序

1. 在Buffer GHL的96深孔板中加入经过上述处理的样本。将磁棒套放在MagAttract Suspension GHP2的深孔板中。按照步骤B中板位分布上机。

2. 运行TGuide S96全自动核酸提取纯化仪基因组DNA提取实验程序。