

## 磁珠法唾液&拭子基因组DNA提取试剂盒（常规版）

### MagBeads Saliva & Swab DNA Extraction Kit (Regular Version)

【目录号】SSDE-5005、SSDE-5010、SSDE-5030、SSDE-5100;

【运输条件】2~25℃;

【保存条件】磁珠悬浮液 4℃，蛋白酶K -20℃，其它组分室温;

#### 【试剂盒组成】

Kit Component 试剂盒组成	SSDE-5005 (50T)	SSDE-5010 (100T)	SSDE-5030 (300T)	SSDE-5100 (1000T)
Preservation Buffer 保存液	25mL	50mL	140mL	450mL
Proteinase K Soln. 蛋白酶 K 溶液	1mL	2mL	6mL	20mL
Lysis Buffer 裂解液	15mL	30mL	90mL	300mL
Magnetic Beads 磁珠悬浮液	5mL	10mL	25mL	80mL
Wash Buffer 1 清洗液 1 浓缩液	16mL (加入 26mL 异丙醇)	32mL (加入 52mL 异丙醇)	96mL (加入 156mL 异丙醇)	320mL (加入 520mL 异丙醇)
Wash Buffer 2 清洗液 2 浓缩液	40mL (加入 50mL 异丙醇)	80mL (加入 100mL 异丙醇)	215mL (加入 270mL 异丙醇)	400mL*2 (加入 500mL*2 异丙醇)
Elute Buffer 洗脱液	5mL	10mL	30mL	100mL

#### 【注意事项】

- 1.磁珠悬浮液严禁反复冻融和离心，以免磁珠受到损害，使用前务必充分混匀；
- 2.使用前需按照瓶身标签说明向清洗液1和清洗液2中加入异丙醇，稀释备用；
- 3.蛋白酶K长期不使用，请置于-20℃保存，融化后4℃保存，并尽快使用；
- 4.建议使用新鲜样本进行提取，样本反复冻融导致核酸得量明显降低；
- 5.请仔细阅读本说明书，并严格按照操作步骤完成操作。

## 【产品简介】

本试剂盒适用于从唾液、口腔黏液或者各种类型拭子样本中提取基因组DNA。试剂盒采用独特分离作用的磁珠和缓冲液系统，磁珠表面修饰有特殊化学基团，在一定条件下对DNA具有极强的富集能力，当条件改变时有可以可逆的释放DNA，从而达到快速分离纯化DNA的目的，并可最大限度的去除蛋白质等杂质，从而保证提取核酸的纯度。

采用本试剂盒纯化所得基因组DNA产物纯度优良，ODA260/280在1.70~1.90之间，可应用于各种下游分子生物学实验，如酶切、PCR、QPCR、文库构建、测序等。

## 【核酸得量说明】

样本类型	样本量	核酸得率范围
唾液、口腔粘液	100~400 $\mu$ L	1.0~5.0 $\mu$ g
拭子	1支	1.0~5.0 $\mu$ g

## 【仪器及耗材】

**仪器自动版：**全自动核酸提取仪及配套用磁棒套、水浴锅、涡旋振荡仪、96孔方孔圆底板、2.0mL EP管；

**手动版：**水浴锅、涡旋振荡仪、真空干燥箱、2.0mL EP管、磁力架（EP管用）。

## 【自备试剂】

80%乙醇、异丙醇、RNase A溶液（100mg/mL，分散液:10mM Tris-HCl,1mM EDTA, pH值8.0）。

## 【仪器自动版操作步骤】

### 1. 96孔板准备

参照下表用量向96孔板孔位中加入试剂：

样品孔位	1/7	2/8	3/9	4/10	5/11	6/12
试剂	磁珠悬浮液 80 $\mu$ L 清洗液 1 700 $\mu$ l	异丙醇 300 $\mu$ L	清洗液 2 700 $\mu$ L	清洗液 2 700 $\mu$ L	80%乙醇 700 $\mu$ L	洗脱液 100 $\mu$ L

注：1) 吸取磁珠悬浮液前需摇晃均匀；2) 清洗液1和清洗液2中务必已按要求加入异丙醇；  
3) 试剂加板完毕请尽快使用,防止醇挥发导致结果波动。

### 2. 样本准备

1) 唾液样本：将唾液样本充分混匀，取300 $\mu$ L加入到2.0mL EP管中；

2) 干拭子样本：向装有拭子头EP管中，加入400 $\mu$ L保存液，摇晃浸润拭子；

3) 湿拭子样本：若保存液体积小于300 $\mu$ L，向装有拭子EP管中补加保存液至液相体积达到约300 $\mu$ L；若保存液体积大于300 $\mu$ L，将装有样本EP管12,000rpm离心1min，吸弃

上层液体至剩余液相体积约300 $\mu$ L（或者小心吸弃全部上清液，注意保留脱落细胞沉淀，然后加入300 $\mu$ L保存液）。

### 3. 样本裂解

向EP管中加入300 $\mu$ L裂解液和20 $\mu$ L蛋白酶K溶液，涡旋混匀后置于60℃水浴锅中温浴30~40min，每隔5min摇晃混匀一次，裂解完毕低速瞬离将管内液体集中至管底。

注：若需去除RNA，请在上述混合液中加入4 $\mu$ L RNase A溶液。

### 4. 上机提取

转移全部裂解液（不超过600 $\mu$ L）至96孔板第2/8列对应孔位中，将96孔板置于ETP-300型核酸提取仪中、插入磁棒套、运行“唾液/拭子DNA提取程序：常规版”提取程序。

“唾液/拭子DNA提取程序：常规版”参数设置如下，如果原程序不慎丢失，可自行设定：

步骤编号	孔位	运行类型	振荡时间(秒)	分离时间(秒)	挥发时间(秒)	振荡幅度	振荡强度	一组温度	二组温度	三组温度	四组温度
1	1	磁珠转移	2	1	0	5	强	0	0	0	0
2	2	DNA 结合	240	1	0	4	中	0	0	0	0
3	1	清洗液 1	60	1	0	5	强	0	0	0	0
4	2	DNA 结合	480	1	0	4	中	0	0	0	0
5	1	清洗液 1	180	1	0	5	强	0	0	0	0
6	3	清洗液 2	60	1	0	5	强	0	0	0	0
7	4	清洗液 2	60	1	0	5	中	0	0	0	0
8	5	80%乙醇	60	1	300	5	中	0	0	0	0
9	6	洗脱	300	20	0	2	中	60℃	60℃	60℃	60℃
10	3	弃磁珠	5	0	0	5	强	0	0	0	0

### 5. 核酸转移

程序运行完毕后，取下96孔板，将洗脱液转移至干净EP管中，提取过程完毕。

#### 【手动版操作步骤】

#### 1. 样本准备

参照【仪器自动版操作步骤】中步骤2操作。

#### 2. 样本裂解

参照【仪器自动版操作步骤】中步骤3操作。

#### 3. 核酸结合

向裂解完毕液EP管中加入300 $\mu$ L异丙醇和80 $\mu$ L磁珠悬浮液（提前摇晃均匀），高速涡旋震荡5min。

#### 4. 磁性分离

将EP管置于磁力架上静置20s至磁珠吸附完全（如EP管内盖有磁珠液残留，可保持EP管在磁力架上，整体上下颠倒2~3次至磁珠被完全吸附），吸弃上清液。

## 5. 清洗

- 1) 向EP管中加入700 $\mu$ L清洗液1，吹散磁珠后涡旋震荡2min，参照步骤4进行磁性分离、吸弃上清液；
- 2) 使用700 $\mu$ L清洗液2，参照步骤5(1)操作2次；
- 3) 使用700 $\mu$ L80%乙醇，参照步骤5(1)操作1次。

## 6. 除醇

将除尽上清液后EP管同磁力架一并置于45 $^{\circ}$ C真空干燥箱中，干燥10min。

*注：亦可置于通风橱通风或电风扇直吹约10min，具体时间以磁珠干透无乙醇味为准。*

## 7. 核酸洗脱

向EP管中加入50~100 $\mu$ L洗脱液，吹散磁珠，58 $^{\circ}$ C温浴10min，每隔3min涡旋振荡30s。

## 8. 核酸转移

将EP管置于磁力架上至磁珠吸附完全，将洗脱液转移至干净EP管中，提取过程完毕。

**版权声明：**© 英芮诚生化科技（上海）有限公司保留本使用指南的所有权利。版本：V201811.291

英芮诚生化科技（上海）有限公司

地址：上海市杨浦区国权北路 1688 号湾谷科技园 A8 座 303 室

电话：021-55809378

网址：[www.bio-enriching.com](http://www.bio-enriching.com)

电子邮件：[marketing@bio-enriching.com](mailto:marketing@bio-enriching.com)