

# MagBeads FastDNA™ Kit for Soil

Cat. No.:116561050 (50 preps) & 116561005 (5 preps)



## 快速操作指南

Revision 1.0 Mar 2021

**注意事项** 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

- 收到试剂盒后将磁珠储存于2-8 °C，不能置于0 °C以下，使用前需要涡旋震荡混匀。
- **使用前检查 Lysis Buffer S1 是否有沉淀，若有沉淀，在55 °C加热至完全溶解后使用。**
- Binding Buffer MS 使用前参照瓶上标签加入35 mL异丙醇（试用装加3.5 mL），并在标签上做标记。
- Wash Buffer S 使用前参照瓶上标签加入50 mL无水乙醇（试用装加10 mL），并在标签上做标记。
- 如果没有Fastprep或类似的样品制备仪，可使用涡旋震荡仪（推荐搭配相应适配器），以最大速度涡旋10 mins来裂解样本。
- 14000 x g是推荐的离心速度，若离心机达不到可采用其最大速度离心。

## 手动提取操作方法

### 裂解

1. 向Lysing Matrix E中加入100-500 mg样本。  
**备注：**加入样本后，确保Lysing Matrix E中仍有1/3-1/4剩余空间。
2. 向Lysing Matrix E中加入 980 µL Lysis Buffer S1， 120 µL Lysis Buffer S2 和 10 µL RNase A Solution，涡旋混匀10 s。
3. 使用FastPrep-24™ 5G样品制备仪 (Cat. No.116005500)，6.0 m/s，研磨20-40 s。  
**备注：**以上研磨条件适合于大多数样本，但个别样本要调试研磨速度和时间。若采用其他品牌的样品制备仪，裂解参数需要咨询制造商。若没有样品制备仪，可使用涡旋震荡仪（推荐搭配相应适配器），以最大速度涡旋10 mins来裂解样本。
4. 14,000 x g，离心5 mins。

### 去杂质

5. 将上清液（~800 µL）转移至新的1.5 mL离心管中（自备），加入 250 µL Inhibitor Removal MS，颠倒混合20次。
6. 14,000 x g，离心5 mins。

### 结合

7. 将上清液（~800 µL）转移至新的2.0 mL离心管中（自备），加入等体积的Binding Buffer MS 和 5 µL Magnetic Beads，涡旋混匀。  
**备注：**磁珠使用前需要涡旋混匀。
8. 将离心管置于摇床上，震荡结合5 mins。
9. 将离心管置于磁力架上，磁吸3-5 mins至磁珠完全被吸附，弃去上清。  
**备注：**如果溶液太混浊或磁珠吸附缓慢，请延长吸附时间。

### 漂洗

10. 向离心管中加入 800 µL Wash Buffer S，重悬磁珠，将离心管置于摇床上，震荡漂洗3 mins。
11. 将离心管置于磁力架上，磁吸1 min至磁珠完全被吸附，弃去上清。
12. 重复一次步骤10和步骤11。
13. 将磁珠置于55°C，晾干5-10 mins。  
**备注：**晾干时要确保乙醇挥发干净，但也不要干燥太长时间，以免难以洗脱DNA。

### 洗脱

14. 向离心管中加入 100 µL DES Buffer，重悬磁珠，将离心管置于55°C，洗脱5 mins。
15. 将离心管置于磁力架上，磁吸3-5 mins至磁珠完全被吸附，将上清液（洗脱的DNA）转移至新的1.5 mL离心管中（自备），即可应用于下游实验，长期保存请置于-20°C，避免反复冻融。  
**备注：**如果洗脱DNA混浊或仍残留磁珠，14,000 x g，离心3-5 mins，然后再次转移上清液至新的1.5 mL离心管中（自备）保存。

# MagBeads FastDNA™ Kit for Soil

Cat. No.:116561050 (50 preps) & 116561005 (5 preps)



## 快速操作指南

Revision 1.0 Mar 2021

### 自动化提取操作方法

#### 裂解

1. 向Lysing Matrix E中加入100-500 mg样本。  
备注：加入样本后，确保Lysing Matrix E中仍有1/3-1/4剩余空间。
2. 向Lysing Matrix E中加入 980  $\mu$ L Lysis Buffer S1，120  $\mu$ L Lysis Buffer S2 和 10  $\mu$ L RNase A Solution，涡旋混匀10 s。
3. 使用FastPrep-24TM 5G样品制备仪 (Cat. No.116005500)，6.0 m/s，研磨20-40s。  
备注：以上研磨条件适合于大多数样本，但个别样本要调试研磨速度和时间。若采用其他品牌的样品制备仪，裂解参数需要咨询制造商。若没有样品制备仪，可使用涡旋震荡仪（推荐搭配相应适配器），以最大速度涡旋10 mins来裂解样本。
4. 14,000  $\times$  g，离心5 mins。

#### 去杂

5. 将上清液（~800  $\mu$ L）转移至新的1.5mL离心管中（自备），加入 250  $\mu$ L Inhibitor Removal MS，颠倒混合20次。
6. 14,000  $\times$  g，离心5 mins。

#### 自动化结合 漂洗 洗脱

7. 分别将 400  $\mu$ L 上清液转移至96孔板从左至右的第2、3列孔中，并按照下表在各孔中添加其他试剂。

Well	Reagents	Volume ( $\mu$ L)
1	Deionized water	800
	Magnetic Beads	5
2	Sample supernatant	400
	Binding Buffer MS	400
3	Sample supernatant	400
	Binding Buffer MS	400
4	Wash Buffer S	800
5	Wash Buffer S	800
6	DES Buffer	100

8. 按照下表设置程序，运行自动化核酸提取仪。

Step	Well	Process	Time (s)			Mixing Speed	Temp (°C)
			Mix	Wait	Attract		
1	1	Magnetic Beads Preparation	60	0	120	Medium	RT
2	2	Bind	300	0	120	Medium	RT
3	3	Bind	300	0	120	Medium	RT
4	4	Wash 1	180	0	120	Medium	RT
5	5	Wash 2	180	0	120	Medium	RT
6	5	Dry	0	600	0	-	RT
7	6	Elute	300	0	150	Medium	55

9. 将第6列孔中洗脱的DNA转移至新的1.5 mL离心管中（自备），即可应用于下游实验，长期保存请置于-20°C，避免反复冻融。

备注：如果洗脱DNA混浊或仍残留磁珠，14,000  $\times$  g，离心3-5 mins，然后再次转移上清液至新的1.5mL 离心管中（自备）保存。

### 订购信息

产品名称	包装规格	货号
MagBeads FastDNA™ Kit for Soil	50preps	116561050
FastPrep-24™ 5G Instrument Including 24 x 2 mL samples adapter	1ea	116005500
MP Magnetic Rack 24	1ea	116570413
MP Magnetic Rack 8	1ea	116570426

