

# 植物 DNA 提取试剂盒

Plants DNA Extraction Kit



**产品货号:** M7428S, M7428M

**产品规格:** 20 rxns, 100 rxns

**储存条件:** RNase A 保存于-20°C (可短期常温保存或运输), 其他试剂 2~35°C保存, 有效期见外包装

## 产品组分

组分	组分含量	
	M7428S	M7428M
A. 磁珠悬液	0.3 mL	1.5 mL
B. 裂解液	12 mL	60 mL
C. RNaseA	60 $\mu$ L	300 $\mu$ L
D. 结合液	12 mL	60 mL
E. 洗涤液 I	24 mL	120 mL
F. 洗涤液 II	4.8 mL	24 mL
G. 洗脱液	2 mL	10 mL
H. 蛋白酶 K	0.3 mL	1.5 mL

## 产品介绍

本产品适用于从植物样本中快速、高效地提取 DNA。提取过程采用超顺磁性微球, 无需离心操作; 使用预制的缓冲液, 可直接进行提取, 且可根据加入的样本量来调整反应体系。本产品既可以手动进行少量样品的提取, 也适合于用自动化工作站进行高通量操作。提取的产物可用于酶切、PCR 扩增、检测等后续实验。

## 实验步骤

### 一. 首次使用前

1. 在洗涤液 II 中加入指定量 (见管身标签) 的无水乙醇, 并于“□”内打上“√”, 混匀后需保存于 2~8°C 或室温。
2. 若裂解液有沉淀可将其置于 55°C 孵育 5~10 min 使沉淀完全溶解混匀。

### 二. 自备试剂及耗材

1. 无水乙醇
2. EP 管 (1.5mL 离心管, 3 个/样品)
3. 单通道移液器: 20  $\mu$ L、200  $\mu$ L、1000  $\mu$ L
4. 涡旋振荡器、恒温金属浴 (或水浴锅)
5. 磁性分离器: 可选用 UE 磁性分离器 (货号: M7429)



UElancy Inc.

Tel:0512-88965152

Web:www.uelancy.com

### 三. 实验操作

植物样本研磨（以 100 mg 样本量为例）

1. 取足量新鲜植物样本或冻存样本，加入液氮充分研磨。
2. 裂解：向 1.5mL 离心管中加入 50~100 mg 研磨的植物样本，依次加入 600  $\mu$ L 裂解液、3  $\mu$ L RNaseA 溶液、15  $\mu$ L 蛋白酶 K，调整合适的转速涡旋振荡 1 min，充分混合后室温静置 15 min。13000 rpm 离心 5min，转移 300  $\mu$ L 上清至新的 1.5mL 离心管中。
3. 结合：向上述离心管中依次加入 600  $\mu$ L 结合液、15  $\mu$ L 磁珠悬液，震荡混匀 30 s，室温结合 5 min，期间颠倒混匀两次，然后将离心管置于磁性分离器上直至溶液澄清，用移液器移去上清液并取下离心管。

注：此步骤磁性分离时间应不少于 2 min。

4. 洗涤 I：向 1.5 mL 离心管中加入 600  $\mu$ L 洗涤液 I，震荡混匀 30 s，将离心管置于磁性分离器上直至溶液澄清，用移液器移去上清液并取下离心管。再重复此操作 1 次。
5. 洗涤 II：将 1.5 mL 离心管从磁力架上取下，加入 600  $\mu$ L 洗涤液 II，涡旋震荡 30s，将离心管置于磁性分离器上直至溶液澄清，用移液器移去上清液并取下离心管。再重复此操作 1 次。
6. 干燥：保持离心管于磁性分离器上，将其置于室温中风干至磁珠表面无明显光泽（10 min），取下离心管。

注：干燥过程中若发现反应管中有液体残留时，可用小量程移液器吸弃液体。

7. 洗脱：加入 50~100  $\mu$ L 65 $^{\circ}$ C 预热的洗脱液，震荡混匀 30 s，于 65 $^{\circ}$ C 加热 5 min 后，将离心管置于磁性分离器上直至溶液澄清，转移上清液至新的 1.5 mL 离心管中，此即为纯化得到的植物 DNA，可保存于 -20 $^{\circ}$ C。

### 注意事项

1. 操作之前，请务必认真阅读本产品手册。
2. 提取效果与样本质量有关，应避免对样本进行反复冻融。
3. 应避免对磁珠进行冷冻、离心等操作。
4. 磁珠取用前应充分重悬均匀。
5. 磁珠干燥前，应用移液器吸尽洗涤液。
6. 应避免磁珠过度干燥，否则会严重降低核酸洗脱效率。
7. 建议使用质量较好的离心管和移液枪吸头，避免因粘附磁珠而造成损失。
8. 若试剂出现沉淀，可于 55 $^{\circ}$ C 溶解 5 min。

