

## MolPure<sup>®</sup> Plant DNA Kit 植物 DNA 提取试剂盒

### 产品信息

产品名称	产品货号	规格
MolPure <sup>®</sup> Plant DNA Kit 植物 DNA 提取试剂盒	18800ES08	5 T
MolPure <sup>®</sup> Plant DNA Kit 植物 DNA 提取试剂盒	18800ES50	50 T
MolPure <sup>®</sup> Plant DNA Kit 植物 DNA 提取试剂盒	18800ES70	200 T

### 产品描述

MolPure<sup>®</sup> Plant DNA Kit 采用 MolPure<sup>®</sup> DNA Column P1 和新型的溶液体系，适用于从植物组织（包括含酚类、多糖类和酶抑制物的植物）、细胞和真菌样品中快速简单地提取基因组 DNA。提取过程不需要用到有毒的酚氯仿等有机物抽提，也不需要用到耗时的异丙醇或乙醇沉淀。操作简便，可在 30 min 内完成植物样品（100 mg 新鲜植物组织或 20 mg 干燥植物样本）的 DNA 提取和纯化工作。试剂盒内的 MolPure<sup>®</sup> DNA Column P1 可选择性吸附核酸，不吸附蛋白质、多糖和其它非核酸类物质，得到的 DNA 纯度高，可直接用于 PCR、酶切和杂交等实验。

### 产品组分

类别	编号	组分名称	18800ES08 (5 T)	18800ES50 (50 T)	18800ES70 (200 T)
Part I	18800-A	RNase A (10 mg/mL)	25 $\mu$ L	250 $\mu$ L	1 mL
Part II	18800-B	DNA 吸附柱 P1 (MolPure <sup>®</sup> DNA Column P1)	5 个	50 个	200 个
	18800-C	2 mL 收集管 (2 mL Collection Tube P1)	5 个	50 个	200 个
	18800-D	裂解液 LB (LB Buffer P1)	2.5 mL	25 mL	100 mL
	18800-E	结合液 BD (BD Buffer P1)	1 mL	10 mL	40 mL
	18800-F	去蛋白液 PL* (PL Buffer P1*)	1.5 mL	15 mL	50 mL
	18800-G	漂洗液 W* (Wash Buffer*)	1.5 mL	13 mL	50 mL
	18800-H	洗脱液 (Elution Buffer)	1 mL	10 mL	20 mL

### 运输和保存方法

Part I 组分冰袋运输，-20 $^{\circ}$ C 保存。Part II 组分常温运输，常温保存。产品有效期 12 个月。

### 注意事项

1. 避免试剂长时间暴露于空气中产生挥发、氧化、pH 值变化，各溶液使用后应及时盖紧盖子。
2. 裂解液 LB 和去蛋白液 PL\* 低温时可能析出，可 65 $^{\circ}$ C 温浴复溶至溶液澄清，不影响使用效果。去蛋白液 PL\* 添加乙醇后，不可温浴。
3. 去蛋白液 PL\* 中含有刺激性化合物，操作时要戴乳胶手套，避免沾染皮肤，眼睛和衣服。若沾染皮肤、眼睛时，要用大量清水或者生理盐水冲洗。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
5. 本产品仅作科研用途！

## 实验前准备

1. 自备设备和试剂：台式离心机、振荡仪、水浴锅或金属浴，100%乙醇，液氮（组织研磨用），1.5 mL 离心管等。
2. 所有的离心步骤均在室温完成，使用可以达到 12,000 rpm 转速的传统台式离心机。
3. **首次使用前，在去蛋白液 PL\*（18800-F）和漂洗液 W\*（18800-G）瓶中加入 2 倍体积和 4 倍体积的无水乙醇，充分混匀后使用**，并做好标记。如果发现由于运输或保管不当造成容量严重不准，请用量筒定容后再加入指定体积的无水乙醇。每次使用后将瓶盖盖紧，以保持瓶中的乙醇含量。

## 操作方法

### 一、样本预处理：

1. 加入 400  $\mu$ L **裂解液 LB** 和 4  $\mu$ L **RNase A (10 mg/mL)**至 1.5 mL 离心管中，混匀后室温备用。
2. 取 100 mg 新鲜植物组织或 20 mg 干重组织，在液氮中将组织研磨成粉末，并转移至上述 1.5 mL 的离心管中。

【注】：如果组织裂解困难，可以尝试轻柔匀浆 10 sec 帮助裂解。

3. 涡旋振荡混匀，瞬离收集管壁液体。
4. 置于 65°C 温浴 10 min，每 2-3min 颠倒混匀样品 2-3 次。
5. 加入 130  $\mu$ L **结合液 BD**，充分混匀，置于冰上 5 min。
6. 12,000 rpm 离心 10 min。转移上清至新的 1.5 mL 离心管中。

【注】：避免吸到界面物质。

7. 计算上清体积，加入 1.5 倍体积的**去蛋白液 PL\***，立即吹打混匀。

【注】：确保**去蛋白液 PL\***已添加无水乙醇。

【注】：可能会形成絮状沉淀，属于正常现象。

### 二、DNA 提取：

1. 将 **DNA 吸附柱 P1** 套入 **2 mL 收集管**中，备用。
2. 将上述样本预处理液（含沉淀）加入 **DNA 吸附柱 P1** 中，12,000 rpm 离心 1 min，弃掉废液。  
【注】：混合液每次最大加入体积 650  $\mu$ L，可分多次离心。  
【注】：离心后，若滤膜仍有液体残留，可延长离心时间至 5 min。
3. 将 **DNA 吸附柱 P1** 放回收集管中，加入 600  $\mu$ L **漂洗液 W\***，12,000 rpm 离心 30 sec，弃废液。  
【注】：确保**漂洗液 W\***已添加无水乙醇。
4. 重复一遍步骤 3。
5. 将 **DNA 吸附柱 P1** 放回收集管，空柱 12,000 rpm 室温离心 2 min，以除去残留的**漂洗液 W\***。
7. 将 **DNA 吸附柱 P1** 放入新的 1.5 mL 离心管中，在 **DNA 吸附柱 P1** 中央加入 50-100  $\mu$ L **洗脱液**，室温放置 5 min。然后 12,000 rpm 离心 1 min。收集滤液，即为 DNA 溶液。

【注】：可通过以下方式提高回收产量：①65°C 预热**洗脱液**；②将 DNA 滤液再次上柱，室温放置 2 min 后，洗脱。

8. DNA 溶液可置于 -20°C 长期保存。