

## SP 植物 DNA 提取试剂盒

E.Z.N.A.<sup>®</sup> SP Plant DNA Kit

货号	D5511-00	D5511-01	D5511-02
反应次数	5 次	50 次	200 次
HiBind <sup>®</sup> DNA Mini Columns	5 个	50 个	200 个
Homogenizer Columns	5 个	50 个	200 个
2 mL Collection Tubes	15 个	150 个	600 个
SP1 Buffer	5 mL	40 mL	150 mL
SP2 Buffer	1 mL	12 mL	50 mL
SP3 Buffer	2 mL	40 mL	2 x 50 mL
RNase A	30 $\mu$ L	275 $\mu$ L	1.1 mL
SPW Buffer	5 mL	20 mL	3 x 20 mL
Elution Buffer	5 mL	15 mL	60 mL
User Manual	✓	✓	✓

### ★ 保存方式及稳定性

1. 按条件保存的试剂盒保质期为 24 个月（见盒外失效日期），所有组分均可常温运输；RNase 长期保存放置-20℃。
2. 当贮存温度较低时，SP1 Buffer 和 SP3 Buffer 易析出沉淀，请在使用前把整瓶试剂置于 37℃中，至沉淀完全溶解，充分混匀后再使用；
3. 本试剂盒仅限科学研究使用。

### ★ 实验前准备

1. 按照下表提示，使用【无水乙醇】对 SPW Buffer 以及 SP3 Buffer 进行稀释，稀释后室温保存；

货号	SPW Buffer	SP3 Buffer
	无水乙醇 加入量	无水乙醇 加入量
D5511-00	20 mL	4 mL
D5511-01	80 mL	80 mL
D5511-02	80 mL (每瓶)	100 mL (每瓶)

## ★ 提取步骤 —— 干燥样品

### 用户自备仪器及耗材:

- ✓ 离心转速可达 12,000xg 的小型离心机
- ✓ 无核酸酶的 1.5mL 或 2.0mL 离心管
- ✓ 无水乙醇
- ✓ 温度可达 65°C 的孵育装置
- ✓ 冰盒
- ✓ 涡旋仪

1. 用机械研磨仪或者研钵将干燥样品研磨成粉末状；然后称量 10-30 mg 样品粉末到 1.5 或 2 mL 离心管中；
2. 加入 600  $\mu$ L SP1 Buffer 和 5  $\mu$ L RNase A，高速涡旋混匀，确保充分分散沉淀；不要预混 SP1 Buffer 和 RNase A；  
**# 注意：**确保所有的样品都充分混匀，样品团聚会导致产量低。
3. 65°C 孵育 10min，孵育期间颠倒混匀 2 次；
4. 加 210  $\mu$ L SP2 Buffer，涡旋充分混匀；
5. 冰浴 5min；
6. 室温 12,000xg 离心 10min；
7. 将 Homogenizer Columns 套入 2mL 离心管中；
8. 小心转移上清到 Homogenizer Columns 中，注意不要转移到沉淀；
9. 室温下 13,000xg 离心 2min；  
**# 注意：**延长离心时间并不能提高产量。Homogenizer Columns 可以去掉大部分沉淀和细胞碎片，但少量还是可能会通过柱子在离心管中形成沉淀，转移滤液时不要碰到沉淀。
10. 转移上清液到一新的离心管，注意不要吸到沉淀；
11. 加入 1.5 倍上清液体积的 SP3 Buffer，立刻涡旋混匀，可能会形成絮状沉淀，但不影响 DNA 的回收。移液枪吸打混匀 10-15 次，沉淀物可能会重新溶解；  
**# 注意：**SP3 Buffer 在使用前必须按照说明书加入无水乙醇进行稀释。
12. 将 HiBind<sup>®</sup> DNA Mini Columns 套入收集管中；
13. 转移 650 $\mu$ L 第 11 步得到的混合液到结合柱中（包含所形成的沉淀），室温 10,000xg 离心 1min，弃滤液；

14. 将 HiBind® DNA Mini Columns 重新套入离心管中，重复步骤 13 直至把步骤 11 的混合液完全离心过柱；
15. 将 HiBind® DNA Mini Columns 套到新的收集管中，加入 650µL SPW Buffer（已加无水乙醇正确稀释）至结合柱中，10,000xg 离心 1min，弃滤液；  
**# 注意：**SPW Buffer 在使用前必须按照说明书用无水乙醇进行稀释。
16. 重复步骤 15 进行第二次 SPW Buffer 洗涤；
17. 将 HiBind® DNA Mini Columns 套回收集管中，12,000xg 离心空甩 2min；
18. 将 HiBind DNA Mini Columns 套入新的 1.5mL 离心管中，加入 50-100µL 65°C 预热的 Elution Buffer 或无菌水至结合柱中，室温放置 3-5min，然后 10,000xg 离心 1min 洗脱 DNA；
19. 重复步骤 18 进行二次洗脱，产物放置 -20°C 保存。  
**# 注意：**以下操作可以用来帮助提高 DNA 产量。
  - 首次洗脱可获得 60-70% 的 DNA，二次洗脱洗脱效率~90%。
  - 用新的 Elution Buffer 进行二次洗脱（可增加产量，但会导致浓度降低）。
  - 将第一次洗脱出的 Elution Buffer 重新加回到柱子中进行二次洗脱（可增加洗脱浓度但不增加洗脱体积）
  - 某些情况下，把 Elution Buffer 加到 HiBind DNA Mini Columns 后 65°C 孵育，可以提高产量。

## ★ 提取步骤 —— 新鲜或冷冻样品

### 用户自备仪器及耗材：

- ✓ 离心转速可达 12,000xg 的小型离心机
- ✓ 无核酸酶的 1.5mL 或 2.0mL 离心管
- ✓ 无水乙醇
- ✓ 温度可达 65°C 的孵育装置
- ✓ 冰盒
- ✓ 涡旋仪
- ✓ 用于冷冻和研磨样品的液氮

1. 把样品先用液氮浸泡冷冻，然后用机械研磨仪或者研钵将样品研磨成粉末状；  
然后称量 50mg 样品粉末到 1.5 或 2 mL 离心管中；  
**# 注意：**从 50 mg 样品量进行尝试，如果结果令人满意，再将样品量增加至 100mg。
2. 加入 400  $\mu$ L SP1 Buffer 和 5  $\mu$ L RNase A，高速涡旋混匀，确保充分分散沉淀；不要预混 SP1 Buffer 和 RNase A。  
**# 注意：**确保所有的样品都充分混匀，样品团聚会导致产量低。
3. 65°C 孵育 10min，孵育期间颠倒混匀 2 次；
4. 加 140  $\mu$ L SP2 Buffer，涡旋充分混匀；
5. 按照第 2-3 页“干燥样品离心方案”的步骤 5-19 继续完成操作。

## ★ 产品信息卡



**更多详情，请扫描左方二维码获取原文说明书**

中文翻译仅供辅助阅读



**常见问题合集及操作注意事项**

请扫描左方二维码获取



**中国总代理：广州飞扬生物工程有限公司**

技术支持：020-32051125

企业 QQ：800848200（人工客服在线）

中文网站：**omegabiotek.com.cn**

如需查询代理商名录，请关注“飞扬生物”微信号获取



## 售后保障服务说明

为确保您所使用的试剂为正品来源，请从使用单位所在地指定代理商处购买 Omega bio-tek 产品。由其他渠道购买或任一标签信息(应包括货号、条形码、完整 Lot 号、失效日期)缺失的试剂盒，我司恕不提供任何质量保证及售后服务。