土壤基因组DNA快速提取试剂盒

KD301 50次

试剂盒组成、储存、稳定性:

试剂盒组成	保存	50 次
蛋白酶K溶液	-20℃	1.2 ml
裂解液 DL	室温	55 ml
结合液 SB	室温	12 ml
洗脱液 TE	室温	25 ml
抑制物去除液 PQ	室温	28 ml
漂洗液 WB	室温	10 ml
吸附柱 AC 和收集管（2ml）	室温	50 套

本试剂盒在室温储存 12 个月不影响使用效果。

储存事项：

1. 结合液 SB 和抑制物去除液 PQ 低温时可能出现沉淀，可以在 37℃ 水浴几分钟帮助重新溶解，恢复澄清透明后冷却到室温即可使用。
2. 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。

产品介绍：

本产品适合从 500 mg 新鲜的或者冷冻贮藏的土壤中分离总 DNA。被溶解的土壤中的各种微生物的总 DNA 均可结合到核酸纯化柱上，降解的蛋白与腐殖酸等 PCR 抑制物则被过滤除去，基因组 DNA 经漂洗液 WB 洗涤后，用洗脱液 TE 洗脱，即可用于各种分子生物学实验。

产品特点：

1. 试剂盒采用国际新型的土壤 DNA 提取技术，操作方便，步骤简单。
2. 多次柱漂洗确保高纯度，OD_{260}/OD_{280} 典型的比值达 1.7～1.9，可直接用于 PCR，Southern-blot 和各种酶切反应。

注意事项

- ⇨ 第一次使用前请在漂洗液 WB 中加入指定量无水乙醇，充分混匀。
- ⇨ 将水浴锅温度设置到 70℃，并将裂解液 DL 、结合液 SB 和洗脱液 TE 在 70℃温育。
- ⇨ 如果使用冻干的土壤粉末，样品操作前应补加 100 µl 去离子纯水以便于土壤颗粒的悬浮。

操作步骤：（实验前请先阅读注意事项）

1. 取一个2毫升的样品管，依次加入500mg土壤样本和1ml的裂解液DL，盖上管盖，放入样品匀质仪中，最高速处理30秒；如果没有样品匀质仪，则在旋涡振荡器上剧烈旋涡振荡3分钟。
2. 样品管中加入20 µl 蛋白酶K溶液，盖上管盖，70°水浴15分钟，水浴期间每隔5分钟剧烈旋涡振荡40秒。
3. 加入200微升结合液SB，剧烈旋涡振荡40秒，13,000 rpm离心10min。
4. 将上一步所得上清液（约1ml左右）加入一个自备的2毫升离心管中，加入800微升异丙醇，温和翻转6次，13,000 rpm离心10min，弃掉废液。
5. 3000 rpm离心5-10秒使残留的上清液聚集到离心管底部，用移液器吸尽残留的上清液，保留管底沉淀。
6. 在管底的沉淀中，加入100 µl 70℃温育的洗脱液TE ，旋涡振荡直至沉淀全部溶解。
7. 加入500 µl抑制物去除液PQ ，温和地翻转6次混和均匀。吸取混合液加入到吸附柱AC中，盖上管盖，13000 rpm离心30秒，弃掉废液。
8. 加入600 µl 漂洗液WB ，盖上管盖，13000 rpm离心30秒，弃掉废液。
9. 将吸附柱AC放回空收集管中，13,000 rpm离心2 min，尽量除去漂洗液， 以免漂洗液中残留乙醇抑制下游反应。
10. 取出吸附柱AC，放入一个干净的离心管中，在吸附膜的中间部位加100µl70℃温育的洗脱液TE，室温放

置3 - 5 min，13,000 rpm 离心1 min。将得到的溶液重新加入吸附柱中，室温放置2 min，13,000 rpm 离心1 min。洗脱体积越大，洗脱效率越高，如果预计和需要产量高，可增大洗脱体积，如果需要DNA浓度较高，可以适当减少洗脱体积， 但是最小体积不应少于30 μl，体积过小降低DNA洗脱效率，减少DNA产量。

11. DNA可以短时存放在2-8°C，,如果要长时间存放，可以放置在-20°C。