

土壤 DNA 提取试剂盒（珠磨法）

产品编号：SD45

使用手册

Ver:260523

◇产品编号：SD45

◇常温运输、保存（15-25℃）

◇本产品仅供科研使用

成都百菲特科技有限公司

一、产品概述：

本试剂盒使用独特的溶液体系，可以用于黑土、大田土壤、林下土壤、黄土、粘土等多种土壤样本的 DNA 提取。独特的裂解液搭配专用的研磨珠，通过涡旋振荡即可快速裂解微生物并释放所含的 DNA，抑制物去除剂 IR 可以高效去除土壤中的腐殖酸和其它杂质，经多次漂洗，得到的 DNA 产量高，纯度好，不含腐殖酸残留。

通过本试剂盒可以得到较高分子量的 gDNA，完全满足二代测序或三代测序对长片段基因组 DNA 的要求；DNA 纯度高，对后续建库、PCR 等酶反应过程几乎不会有抑制。

二、规格及组成：

组 分	SD45 (50 rxn)	保存条件
裂解液	50 ml	室温
抑制物去除剂 IR	20 ml	室温
结合液	40 ml	室温
漂洗液	50 ml	室温
DNA 洗脱液	10ml	室温
研磨管	50 个	室温
DNA 吸附柱	50 个	室温
使用手册	1 份	

三、注意事项：

1. 裂解液、抑制物去除液 IR、结合液含有刺激性化合物，建议操作时戴乳胶手套、口罩及护目镜，避免沾染皮肤和衣服。若不慎沾染皮肤、眼睛时，用大量清水或生理盐水冲洗，必要时及时就医。
2. 为确保离心参数一致，本手册使用**相对离心力**来确定离心机的转数，如“室温，13,000×g 离心 5min”表示在当前温度下离心 5min，离心机在对应转速下产生的相对离心力约为 13,000 倍地球引力。通常在离心机上被标识为“RCF”（Eppendorf）或“×g”(Thermo)。

四、使用方法：

1. 在配套的研磨管中加入100-500mg土壤，1ml裂解液，盖好盖子。

2. 使用FastPrep样品制备仪，6.0m/s，研磨40秒，或涡旋振荡10min。

 注意：以上研磨条件适合大多数样本，但个别样本需要的研磨速度和时间需要尝试后再确定。如果没有FastPrep仪器，可使用涡旋震荡仪，搭配相应的适配器，以最大速度涡旋10min来裂解样本。

3. 结束后，将研磨管在室温下，14,000×g离心5min，沉淀土壤中的杂质。

4. 小心转移600μl上清到新的2ml离心管中，加入300-400μl抑制物去除剂IR，使用涡旋振荡充分混匀。

 注意：a.对于腐殖酸含量较高的土壤样本，如黑土，建议加入400ul抑制物去除剂IR，可以提高DNA纯度，对于微生物含量偏低的样本，如黄土，建议加入300ul抑制物去除剂IR，有利于提高最终DNA产量。

b.加入抑制物去除剂IR后，溶液会变得非常粘稠，必须要借助涡旋振荡才能保证充分混匀。溶液混匀后将变得不再粘稠。

5. 将离心管在14,000×g离心3min，进一步沉淀杂质。

 注意：离心结束后，溶液上层可能会有少量漂浮物，将吸头穿过漂浮物再吸取上清液，少量的漂浮物不会影响后续DNA的纯度。

6. 小心转移750μl上清到新的2ml离心管中，加入等体积的结合液，充分颠倒混匀。

7. 将上述混合物(每次最多700μl，请分多次进行离心)加入到一个DNA吸附柱中，室温，13,000×g离心1min，弃掉收集管中的废液。

8. 加入500μl漂洗液，室温13,000×g离心1min，弃滤液。加入500μl漂洗液，再漂洗一次。

9. 将DNA吸附柱放回到空的收集管中，室温，13,000×g离心2min。

 注意：此步非常重要，否则残留的乙醇会影响DNA的使用。

10. 将DNA吸附柱放入一个DNase-free离心管中，直接在吸附膜的中间部位加50-100μl DNA洗脱液(1×TE, pH7.5)，室温放置3-5min。

注意：在加入DNA洗脱液后，可以将吸附柱在55℃金属浴中加热3min，可以进一步提高DNA产量。

11. 室温，13,000×g离心2min。离心管中溶液即为DNA样品，可以立即使用或存放于-20℃待用。

产品咨询: 18040311981

公司 Q Q: 24111785

公司微信: 右侧二维码

成都百菲特科技有限公司

<http://www.biofit.com.cn>

