

土壤基因组 DNA 提取试剂盒说明书

RM0391S

保存条件

按照产品内容保存，1 年有效；

产品信息

产品名称	产品货号	规格
土壤基因组 DNA 提取试剂盒	RM0391S	50 次

产品简介

本试剂盒适合于从褐土、淤泥、火山灰等各种极端土壤环境中提取微生物 DNA。对土壤中各种细菌、真菌有很好裂解效果，最大限度的保留了微生物 DNA 的多态性。

本试剂盒采用我公司特有的腐殖质吸附材料，可高效专一的去除各种腐殖质成分而丝毫不会影响 DNA 的产率，纯度较酚、氯仿抽提法提高数倍。

使用本试剂盒提取的 DNA 产量大、完整性好，可直接用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern 杂交等实验。

产品内容

组成	保存	RM0391S
溶液 A	2-8°C	25mL
溶液 B	2-8°C	3mL
溶液 C	2-8°C	5mL
溶液 D	2-8°C	10mL
漂洗液	室温	15mL
洗脱液	室温	15mL
吸附柱	室温	50 个
收集管	室温	50 个
PCR 增强剂	-20°C	500μL
说明书	室温	1 份

使用方法

使用前请先在漂洗液中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶体上的标签。所有离心步骤均为使用台式离心机在室温下离心。

1、称取土壤样本 0.1-0.5g，在液氮中充分研磨成细粉末，加入 450ul 溶液 A 震荡混匀。

（也可直接称取样本 0.1-0.5g 于离心管(建议使用 2ml 圆底管)，加入 450ul 溶液 A 剧烈震荡混匀 1-2min 至没有固体块。使用液氮研磨效果最佳。）

2、加入 50ul 溶液 B 充分颠倒混匀 (不要剧烈震荡)，65°C 水浴 6min，每 2min

充分颠倒混匀一次。

- 3、加入 100ul 溶液 C 充分颠倒混匀 (不要剧烈震荡), 12000rpm 离心 10min 。
- 4、将上清转移到新的离心管, 12000rpm 离心 2min 。
- 5、在吸附柱中加入 200ul 溶液 D , 将离心后的上清加入到带有溶液 D 的吸附柱中, 用移液器吹吸几次混匀, 12000rpm 离心 1min。
- 6、将收集管中的滤出液混匀后重新吸入吸附柱(必须), 12000rpm 离心 1min。
- 7、倒掉收集管中的废液, 在吸附柱中加入漂洗液 500ul, 12000rpm 离心 1min。
- 8、倒掉收集管中的废液, 重复步骤 7 两次(共漂洗三次)。
- 9、倒掉收集管中的废液, 将吸附柱放回收集管, 12000rpm 离心 2min 。
- 10、拿出吸附柱在室温干燥数分钟(因季节及气候等因素不等), 或 50°C干燥 1min。
- 11、将吸附柱放入一个新的离心管中, 加入 50-100ul 洗脱液(65 °C预热), 12000rpm 离心 1min。
- 12、将离心管中的液体重新加入到吸附柱中, 12000rpm 离心 1min。离心管中即为土壤微生物 DNA 溶液。
- 13、若产物 PCR 效果差, 可以适当稀释 DNA 产物, 或添加 1/10 体积的 PCR 增强剂。

注意事项

- 1、新鲜的土壤样本会得到更高的产率, 不同样本在采样前应先查阅相应的最佳保存条件。
- 2、若溶液中出现浑浊可在 37°C水浴中溶解片刻至清澈, 不会影响结果。
- 3、在需要吸取上清液的步骤中应避免吸到沉淀, 否则会堵塞吸附柱, 并影响产物纯度。
- 4、洗脱缓冲液的体积最好不少于 50ul , 体积过小会影响回收效率; 建议使用试剂盒附带的洗脱缓冲液, 用水洗脱也会损失部分产物; DNA 应保存在-20 °C 避免反复冻融, 以防降解。
- 5、若产物含有腐殖质残余则会严重影响 DNA 的光吸收值, 应采取电泳检测和分光光度计检测相结合的方式鉴定。
- 6、液体试剂避免接触皮肤, 若意外接触应立即使用大量清水冲洗。