

Soil Genomic DNA Extraction Kit

土壤基因组 DNA 提取试剂盒

产品编号	产品名称	规格
BL1529A	土壤基因组 DNA 提取试剂盒	50T
BL1529B	土壤基因组 DNA 提取试剂盒	100T

产品简介:

本试剂盒离心吸附柱采用新型硅基质材料，配合独特的缓冲系统，能够高效、专一吸附 DNA，再通过一系列快速的漂洗—离心的步骤，抑制物去除液和漂洗液将残留杂质去除，最后低盐的洗脱缓冲液将纯净基因组 DNA 从硅基质膜上洗脱。经过纯化的 DNA 可以直接用于 PCR、Real-time PCR、Southern-blot 和各种酶切反应等。

产品组成:

编号	组分	规格	
		BL1529A	BL1529B
1	Lysozyme(100mg/ml)	800 μ L	1.5mL
2	Buffer A	15mL	30mL
3	Buffer LS	1.5mL	3mL
4	Buffer B	30mL	60mL
5	Buffer CR	15mL	30mL
6	Buffer W2	15mL	2 \times 15mL
7	Buffer TE	15mL	30mL
8	Proteinase K	1mL	2 \times 1mL
9	DNA Columns AC	50 个	100 个
10	Collection Tubes (2.0mL)	50 个	100 个

使用方法

第一次使用前应在每瓶漂洗液 Buffer W2 中加入 55mL 的无水乙醇，充分混匀。

- 取 200 μ L 土壤样品，加入 200 μ L 缓冲液 Buffer A（土壤用）；方便的话，可以加入 10-20 颗石英砂帮助研磨破碎。涡旋振荡 10 秒混匀。
- 加入 10 μ L 溶菌酶 Lysozyme，涡旋振荡 2-5 秒混匀。37 $^{\circ}$ C 温浴 30 分钟，每隔 10 分钟颠倒混匀数次。
- 估算上清体积：12,000rpm (~13,400 \times g) 离心 30 秒。移液器量取上层清液体积。并做相应记录。以备下一步使用。误差可在 20-30 μ L（注意本步骤只是用于估算上清体积，不做其他操作。）
- 加入上清体积 1/10（十分之一）的裂解液 Buffer LS，强力涡旋振荡 30 秒。
- 加入 20 μ L 的蛋白酶 Proteinase K 溶液。振荡 10 秒，65 $^{\circ}$ C 放置 30 分钟。每隔 10 分钟颠倒混匀数次。
- 强力涡旋振荡 30 秒，12,000rpm (~13,400 \times g) 离心 10 分钟。
- 取上清到一个新的离心管中，并记录体积。加入相等体积的缓冲液 Buffer B，涡旋振荡 2-5 秒混匀。
- 加入与缓冲液 Buffer B 相等体积的无水乙醇。强力涡旋振荡 15 秒混匀。瞬时离心以去除管盖内壁的水珠。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。



9. 将上一步所得溶液和絮状沉淀都加入一个吸附柱中（吸附柱放入收集管中），12,000rpm (~13,400×g)离心 20 秒，倒掉废液，将吸附柱放入收集管中。
注意：吸附柱一次上样量最大为 700μL，大于 700 需要分两次加入。
10. 向吸附柱中加入 300μL 抑制物去除液 Buffer CR，12,000rpm (~13,400×g)离心 30 秒，倒掉废液，将吸附柱放入收集管中。
11. 向吸附柱中加入 600μL 漂洗液 Buffer W2（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），12,000rpm (~13,400×g)离心 30 秒，倒掉废液，吸附柱放入收集管中。
12. 向吸附柱中加入 400μL 漂洗液 Buffer W2，12,000rpm (~13,400×g)离心 30 秒，倒掉废液，将吸附柱放回收集管中。然后 12,000rpm (~13,400×g)离心 2 分钟。将吸附柱置于一个新的 1.5mL 离心管中，室温放置数分钟，以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。
注意：这一步的目的是将吸附柱中残余的漂洗液去除，漂洗液中乙醇的残留会影响后续的酶反应（酶切、PCR 等）实验。
13. 将吸附柱转入一个干净的离心管中，向吸附膜的中间部位悬空滴加 50μL 洗脱缓冲液 Buffer TE，室温放置 2-5 分钟，12,000rpm (~13,400×g)离心 2 分钟，将溶液收集到离心管中。

DNA 浓度及纯度检测

少量腐植酸即可完全抑制 PCR，我们的实践表明 PCR 体系中加入适量的 BSA（5mg/mL）即可有效减少抑制。

推荐使用，每 20μL 体系加入 1μL BSA，模板的使用量要看 PCR 情况，初步使用量为 1μL 模板或 0.5μL 或稀释 5-10 倍取用。PCR 产物中可能有粘稠物，这应该是腐植酸聚沉蛋白的结果。电泳时不要取用这些粘稠物。

腐植酸多，则加入的 BSA 也需要增加，具体的可以做一些梯度优化。

注意事项：

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品；
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：

室温保存 12 个月，Proteinase K 置于-20℃保存。

