



Soil DNA Kit 土壤 DNA 提取试剂盒

产品简介

土壤样品存在大量的抑制因子如腐殖酸、金属离子等，而纯化的DNA中只要有这些微量物质的存在，都会影响到PCR等酶促反应，GBC公司的土壤试剂盒采用独特的腐殖酸除去液能够有效去除腐殖酸等，结合GBC吸附柱能够，能有效去除金属等抑制因子。一次实验可同时处理一个或多个0.1-0.5g 左右的土壤样品，纯化的DNA可直接用于PCR反应，酶切或定量实验。

试剂盒组成

产品编号	D8101	D8105	D8106	D8107
次数	10	50	100	200
纯化柱子	10	50	100	200
收集管	10	50	100	200
Buffer C1	5ml	40ml	80ml	80ml*2
Buffer C2	2ml	6ml	12ml	24ml
Buffer C3	2ml	6ml	12ml	24ml
Buffer C4	2ml	10ml	16ml	35ml
Buffer C5	3ml	20ml	37ml	65ml
Glass Beads	4g	20g	40g	80g
Buffer WB	2ml	30ml	55ml	110ml
DNA Wash Buffer	4ml	13ml	26ml	26ml*2
说明书	1	1	1	1

储存和稳定性

室温保存，一年有效。Buffer C2与Buffer C3可能有沉淀产生，37°C水浴溶解后即可。

实验前准备

请仔细阅读该手册并熟悉各个步骤，在开始之前准备好所有的试剂盒组分和必需的器材。

浓缩的DNA Wash Buffer需用无水乙醇按如下稀释：

D9101 加8 ml；D9105加入52 ml；D9106与D9107每瓶加入104 ml 无水乙醇

需自备器材

无水乙醇 1.5ml离心管 水浴 离心机

标准操作步骤

1. 称0.3-0.5g土壤置于2ml离心管中，加入0.4g Glass Beads，再加入780µl Buffer C1与100µl Buffer C2。涡旋器高速震荡3-5min。

注意：对含水量丰富的样品，可以预先离心除去部分水分后再称取样品。Buffer C2是我司独特的腐殖酸除去剂，100µl对大部分样品来说足以有效除去腐殖酸等抑制因子。对一些腐殖酸含量特别丰富的土壤，Buffer C2的量可以适当增加，但不能超过250µl，否则会严重影响DNA的得率。

2. 加入200µl Buffer C3 (C3如有沉淀37°C水浴完全溶解后再用)，涡旋混匀。70°C水浴处理10min。期间振荡几次。

注意：如果要纯化革兰氏阳性菌的DNA，请在70°C处理完后，再90°C水浴处理2min。

3. 12000 rpm (~13000×g)离心1钟，转600µl上清到1.5ml离心管中，加入180µl Buffer C4混匀。

注意：转移上清时确保不要吸取到沉淀，转移的上清量最好不超过80%。

4. 冰上放置5min。12000 rpm (~13000×g)离心1钟。转移上清到新的1.5ml离心管中。

注意：转移上清时确保不要吸取到沉淀，转移的上清量最好不超过80%。

5. 加入0.7倍体积的异丙醇颠倒混匀。12000 rpm (~13000×g)离心2钟。小心地倒掉上清。

注意：如果样品中DNA含量很低，加入异丙醇混匀后-20°C放置1小时。

6. 加入350µl Buffer C5，待沉淀完全溶解后加入300µl无水乙醇，混匀。

注意：为加速溶解沉淀，可置样品于55°C水浴中。

7. 将上混合液转移到GBC吸附柱中（吸附柱放入收集管中），12000rpm离心30秒，倒掉滤过液。

8. 向GBC吸附柱中加入500µl Buffer WB，12,000 rpm (~13,000×g)离心30秒，倒掉废液。

9. 向GBC吸附柱 中加入600µl DNA Wash Buffer (使用前请先检查是否已加入无水乙醇)，12,000 rpm (~13,000×g)离心30秒，倒掉废液，GBC吸附柱放入收集管中。

10. 向GBC吸附柱 中加入600µl DNA Wash Buffer，12,000 rpm (~13,000×g)离心30秒，倒掉废液，将GBC吸附柱放入收集管中。

11. 12,000 rpm (~13,000×g)离心2分钟，以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。

12. 将GBC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30-100µl洗脱缓冲液TE或灭菌去离子水，室温放置2min。

13. 室温下，离心(>13,000)1min，以洗脱DNA。保留含DNA的流出液。

大量操作步骤（针对含微量核酸的样品）

1. 称1-5g土壤置于10ml离心管中，加入1g Glass Beads，再加入3ml Buffer C1与200µl Buffer C2。涡旋器高速震荡3-5min。

2. 加入600µl Buffer C3，涡旋混匀。70°C水浴处理10min。期间振荡几次。

3. 3000xg离心3钟，转移上清到新的离心管中，加入550µl Buffer C4混匀。

4. 冰上放置5min。8000xg离心10钟。转移上清到新的离心管中。

5. 以下按标准操作步骤的第五步继续操作。

可能出现的问题与对策

问 题	原 因	建 议
低 DNA 量	Buffer C2 使用过量	按说明书加入适量的 Buffer C2, DNA 含量的样品, 适当减少 C2 的量。
	洗脱液不足	重复洗脱或增加洗脱体积(见前面的注意事项), 加入 DNA 洗脱液并将柱子置于 70°C 放置 5min 有助于提高产量。
	洗涤不恰当	DNA 洗涤缓冲液在使用前用无水乙醇按指示稀释。
低 A ₂₆₀ /A ₂₈₀ 比率	没有使用 Buffer WB 洗涤柱子	按说明书用 Buffer WB 洗涤柱子一次
	由于放置时间不够导致细胞裂解或蛋白降解不完全	延长放置时间, 确保没有可见的组织碎片剩余。
没有洗脱出 DNA	加入 Buffer C5 后没有加入无水乙醇	样品过柱前, 必须加入无水乙醇调整结合条件
	浓缩洗涤液没有加入乙醇	使用前用指定体积的乙醇稀释 DNA 洗涤缓冲液。
下游应用不好	提取的 DNA 含盐量高	DNA Wash Buffer 必须按说明书的要求, 用无水乙醇稀释
	提取的 DNA 含乙醇	洗脱前, 柱子必须高速离心 1min, 以彻底干燥硅胶膜
	抑制 PCR	增加 Buffer C2 的用量, 并且在第四步操作时, 确保不吸取到沉淀。

可能用到的产品



进口原料, 稳定可靠

无需接触粉末, 安全环保

即开即用, 方便快捷

丙烯酰胺/甲叉丙烯酰胺溶液

G5550	30%丙烯酰胺/甲叉丙烯酰胺29:1	500ml	128元
G5551	30%丙烯酰胺/甲叉丙烯酰胺19:1	500ml	128元
G6550	40%丙烯酰胺/甲叉丙烯酰胺29:1	500ml	178元
G6551	40%丙烯酰胺/甲叉丙烯酰胺19:1	500ml	178元
G7550	40%丙烯酰胺/甲叉丙烯酰胺37.5:1	500ml	178元



买三送一

买五送二

金牌酶的品质

超纯水的价格

普及风暴

1ml/28元

5*1ml/110元

欢迎索取0.5ml的试用装

简单: 加入模板DNA即可, 无需繁杂操作。

稳定: 37°C保存72小时后, 扩增效率无明显改变。

高效: 体系中含有高效的PCR促进剂, 富含GC的模板同样能高效扩增。

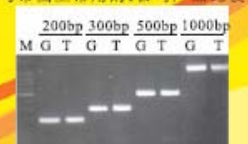
扩增效果测试



% GC 66 68 69 74 75 78 79

以人基因组DNA为模板, 扩增不同GC含量的DNA片段, PCR产物电泳图。


与市面上常用的T公司产品比较



200bp 300bp 500bp 1000bp
M G T G T G T G T

G为GBCBio公司产品, T为市面上常用的T公司产品, 扩增同一片段效果对比。

稳定性测试



M 1 2 3 4

1, 2为新鲜配制的2XPCR Master Mix; 3, 4为室温下放置1周的2XPCR Master Mix, 扩增同一DNA片段。

广州捷信斯生物科技有限公司

地址: 广州市国际生物岛螺旋四路一号研发B区403

电话: 020-82160415 Email: genebase@vip.163.com WEB: www.gbcbio.cn