

土壤、粪便环境宏基因组 DNA 提取试剂盒

【产品名称】

土壤、粪便环境宏基因组 DNA 提取试剂盒

【货号&规格】111609-8 、111609-64 、 111609-96 (96 通量提取仪)

【预期用途】本试剂盒可从 250 - 500mg 多种土壤、粪便样本中提取高纯度 DNA，裂解液与研磨管协同作用充分裂解样本释放 DNA，独特沉淀液可以有效去除腐殖质、蛋白质、色素等杂质，磁珠在结合液与洗脱液作用下实现 DNA 快速分离纯化。整个实验过程无需酚/氯仿等有机试剂进行抽提，操作简便，提取的 DNA 浓度、纯度高，完整性好，无蛋白质、盐类及其他杂质污染，可用于酶切、PCR、文库构建、Southern 杂交、荧光定量 PCR、芯片分析、一代及二代测序等多种下游科研检测实验。

【主要组成成分】

试剂盒组成		111609-8	111609-64	111609-96 (96 机型)	
纯化次数		8preps	64preps	96preps	
蛋白酶 K		0.2ml	1.4ml	2ml	
Solution B1		5ml	35ml	50ml	
Solution B2		500µl	4ml	5ml	
Solution B3		1.5ml	9ml	12ml	
研磨管		8 preps	64 preps	96preps	
GL buffer	孔 1、7	预分装试剂条	预封装板 16T/板×4 板	板位 1 Plate GL	
Beads solution	孔 2、8			板位 2 Plate Beads	
PW1 buffer	孔 3、9			板位 3 Plate PW1	
BW1 buffer	孔 4、10			板位 4 Plate BW1	
Wash buffer 2	孔 5、11			板位 5 Plate W2	
dd H ₂ O	孔 6、12			板位 6 Plate Elute	
说明书		1 份	1 份	1 份	

【储存条件及有效期】

收到后请将蛋白酶 K 放于 -20℃ 储存，其余试剂放室温保存，保存得当可稳定使用 12 个月，开封后 30 个工作日用完。

【注意事项】

- 1、如果因气温较低，Solution B2 出现沉淀，使用前请先将其 65℃ 抚育至透明溶解状态。
- 2、不同批次、不同组分试剂不能混用。

【操作步骤】

一、若使用的是 mini-16 系列的提取仪，请按照下面操作程序。

1. 土壤、粪便（根据实际情况选择）

2. 加入 0.25-0.5g 土壤样品(或黄豆大小粪渣)到研磨管中,加入 500 μ l Solution B1、50 μ l Solution B2、20 μ l 蛋白酶 K 溶液, 涡旋或颠倒混匀, 在涡旋仪上最高速度间断涡旋 5 - 10min (推荐使用研磨仪 60HZ 300 秒)。混匀后, 70 $^{\circ}$ C 水浴 15min。

(污水样品, 根据实际情况, 取适当体积的样品 13000 \times g 离心 5min, 去上清后按照土壤粪便样本操作处理)

3. 水浴裂解后, 涡旋混匀 30s。

4. 室温 13000 \times g 离心 3 min, 转移全部上清至 1.5ml 离心管中;

5. 加入 120 μ l 的 Solution B3 至上清液中涡旋混匀, 4 $^{\circ}$ C 冰箱或者冰上放置孵育 10min;

6. 室温 13000 \times g 离心 5 min, 转移全部上清液 (约 400 μ l) 到预分装板的孔 1、7 中。

7. 打开核酸自动提取仪, 选择编辑程序并命名“土壤粪便 DNA 提取”, 按照下表进行编辑。

步骤	槽位	名称	等待时间 (m:s)	混合时间 (m:s)	吸磁时间 (sec)	混合速度	体积 (μ l)	温度状态	温度 ($^{\circ}$ C)
1	2	Divert	0:0	1:0	30	中速	400	关闭	0
2	1	Lysis	0:0	5:0	0	中速	900	打开	55
3	1	Bind	0:0	5:0	180	中速	900	关闭	0
4	3	Wash1	0:0	1:0	180	中速	800	关闭	0
5	4	Wash2	0:0	1:0	90	中速	800	关闭	0
6	5	Wash3	0:0	2:0	90	中速	800	关闭	0
7	6	Elute	3:0	6:0	180	快速	100	打开	70
8	2	Drop	0:0	1:0	0	中速	400	关闭	0

8. 插入磁棒套, 运行编辑好的程序, 30min 左右程序结束, 转移洗脱孔 6、12 中的 DNA 至新的离心管-20 $^{\circ}$ C 保存或直接进入 q-PCR 检测。

二、若使用的是 mypure96pro 系列的提取仪，请按照下面操作程序。

1. 土壤、粪便（根据实际情况选择）
2. 加入 0.25-0.5g 土壤样品（或黄豆大小粪渣）到研磨管中，加入 500 μ l Solution B1、50 μ l Solution B2、20 μ l 蛋白酶 K 溶液，涡旋或颠倒混匀，在涡旋仪上最高速度间断涡旋 5 - 10min（推荐使用研磨仪 60HZ 300 秒）。混匀后，70 $^{\circ}$ C 水浴 15min。
 （污水样品，根据实际情况，取适当体积的样品 13000 \times g 离心 5min，去上清后按照土壤粪便样本操作处理）
3. 水浴裂解后，涡旋混匀 30s。
4. 室温 13000 \times g 离心 3 min，转移全部上清至 1.5ml 离心管中；
5. 加入 120 μ l 的 Solution B3 至上清液中涡旋混匀，4 $^{\circ}$ C 冰箱或者冰上放置孵育 10min；
6. 室温 13000 \times g 离心 5 min，转移全部上清液（约 400 μ l）到 Plate GL 板中的每个孔中。
7. 打开核酸自动提取仪，选择编辑程序并命名“土壤粪便 DNA 提取”，按照下表进行编辑。

步骤	板位	名称	等待时间 (m:s)	混合时间 (m:s)	吸磁时间 (sec)	混合速度	体积 (μ l)	温度状态	温度 ($^{\circ}$ C)
1	2	移磁	0:0	1:0	30	中速	400	关闭	0
2	1	裂解	0:0	5:0	0	中速	900	打开	55
3	1	结合	0:0	5:0	180	中速	900	关闭	0
4	3	漂洗 1	0:0	1:0	180	中速	800	关闭	0
5	4	漂洗 2	0:0	1:0	90	中速	800	关闭	0
6	5	漂洗 3	0:0	2:0	90	中速	800	关闭	0
7	6	洗脱	3:0	6:0	180	快速	100	打开	70
8	2	弃磁珠	0:0	1:0	0	中速	400	关闭	0

8. 把所有板按顺序放入对应板位，插入磁棒套，运行编辑好的程序，30min 左右程序结束，转移 Plate Elute 中的 DNA 至新的离心管-20 $^{\circ}$ C 保存或直接进入 q-PCR 检测。

【检验结果的判定】

DNA 纯度：OD260/OD280 \approx 1.7~2.0 (>2.0，表明有 RNA 污染；<1.7，表明有蛋白质、酚等污染)

【产品性能指标】

1. 本产品批内、批间差异<5%。
2. 利用仪器提取时，可同时提取 1-32 个样本，结果稳定且重复性好。

【生产企业基本信息】

医疗器械备案号：粤穗械备 20210405 号
 医疗器械生产备案号：粤穗食药监械生产备案 20200109 号
 生产企业：广州赛百纯生物科技有限公司
 地址：广州市黄埔区联浦街 16 号 402
 邮编：510600 网址：<http://www.surbiopure.com>