

通用 DNA/RNA 提取试剂盒 (预分装)

(使用说明书 Ver.1.1.1)

产品说明

- ◇ 可从动物组织、土壤、粪便、植物、水样、生物膜、拭子、生物体液中快速提取到高纯度的 DNA/RNA(含 micro RNA)。
- ◇ 该产品创新的裂解体系可以完美裂解革兰氏阳性菌，阴性菌，原生生物，藻类，真菌，病毒。
- ◇ 获得的 DNA/RNA，产量高、纯度好，可以直接用高通量测序等下游分子生物学实验。

产品货号：

TB202-16-kf (16 次反应)

TB202-32-kf (32 次反应)

TB202-96-kf (96 次反应)



扫描二维码了解更多产品信息

目录 Contents

产品组份	1
注意事项	1
产品特性	1
操作步骤	1
◇ 样品裂解匀浆	1
◇ 核酸纯化	2
◇ 程序设置 (参考)	2
组件查询	5

产品组份

试剂盒组成	16 次	32 次	96 次	保存
蛋白酶 K 溶液 (20mg/ml)	500 μ l	1 ml	3*3ml	-20 $^{\circ}$ C
DNA/RNA 保护剂 (EZshield [®])	20ml	50 ml	150ml	室温
裂解管 (2.0mm)	16 个	32 个	96 个	室温
96 孔板	1 块	2 块	6 块	室温

注意事项

- ◇ 本产品作为通用核酸 DNA\RNA 提取，样本种类多样性繁多，客户应根据手中样本的不同预先告知本公司需要研磨珠的尺寸或材质，公司默认发 2.0mm 尺寸锆石珠。
- ◇ 筒石生物产品仅供研究使用，应由专业人员操作。
- ◇ 本试剂盒中包含的一些试剂是刺激物。请戴好防护手套和护眼用品。遵循您的研究机构或设施制定的安全准则和规则。
- ◇ 售出后一年内产品可质保。试剂盒已经过大量的常规检测来保证其可操作性。

产品特性

- ◇ 样品：可有效的从 100~200mg (理论重量，客户可自行调整) 以内的哺乳动物组织、粪便、土壤、200mg 以内植物/种子、真菌、细菌细胞、生物膜和水样中有效的提取到基因组 DNA/RNA。
- ◇ 纯度：获得的 DNA/RNA 产量高、纯度好，得到的 DNA/RNA 可应用于高通量测序等各种分子生物学实验。
- ◇ 大小：可回收到大于 10kb 片段的 DNA 和 ≥ 17 nt 以上核酸 RNA。
- ◇ 产量：每 10 μ l 磁珠最大结合能力为 20 μ g。

操作步骤

整个操作步骤是由 2 个步骤组成：I) 样品裂解匀浆 II) 核酸纯化

I) 样品裂解匀浆

以下离心步骤均在 10,000-16,000 x g 下室温 (20-30 $^{\circ}$ C) 离心 30 秒，如无特殊说明。

1. 直接添加**样品**到裂解管中，然后可添加 750 μ l~1000 μ l 的 DNA/RNA 保护剂 (EZshield[®])到裂解管中，如果样品已经保存在添加了 DNA/RNA 保护剂，则直接进行第 3 步。
2. 也可选择直接添加样品到裂解管中，液氮冷冻后，干打研磨，干打研磨成粉末后，再添加保护剂充分混匀 (**此条裂解方案，效果更佳**)。
3. 高频破碎研磨，破碎条件如下：
较坚硬，难破碎的样本
匀浆条件：7m\s(70hz)，45s\cycle，Hold 45Sec，2Cycle
较新鲜，水分较多，糖分较多

6m\S(50~60hz), 30s\Cycle , 1Cycle

匀浆条件:

样品类型	最大输入量
动物组织	100mg
土壤、粪便	250mg
植物/种子	200 mg
生物体液样品	250 μ l~2ml
细胞 (重悬在 DNA/RNA 保护剂 (EZshield®)中或 PBS 等液体中)	干重 50-100 mg (2 \times 10 ⁹ 细菌, 2 \times 10 ⁸ 酵母细胞, 2 \times 10 ⁷ 哺乳动物细胞)
样本保存液配套产品	750 μ l

4. 将上一步匀浆液中, 添加 20 μ l 蛋白酶 K 溶液, 室温情况下震荡消化 15~30min (也可使用台式混样器辅助), 视样本种类而定, 过多组织, 结缔, 叶片, 细胞情况下消化时间 \geq 30min.
5. 离心裂解管, 16000 xg , 5 分钟, 能得到干净上清约 300~500 μ l.

11) 核酸纯化

总核酸 (DNA 和 RNA) 纯化步骤

准备好 96 孔提取板, 使用前轻轻甩动或吊篮式离心机瞬离, 使内壁附着试剂、磁珠离心至管底。上述步骤 5 中得到的上清, 转移 300 μ l 至准备好的 96 孔提取板中: 16 次规格和 32 次规格的 1 或 7 列; 96 次规格的第 1 板。

以下 为全自动提取提取步骤, 程序设置 (参考)

此程序针对 TB202 磁棒式自动提取仪, 简石生物技术有限公司 BrightBOT - 16 - 32 - 96



TB202-16-kf 提取板试剂分布；注：第 1、7 列为样品上清添加位置；

	1、7 列	2、8 列	3、9 列	4、10 列	5、11 列	6、12 列
A	DNA\RNA 裂解液 300μl 异丙醇 300μl 磁珠 20μl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 1 600μl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 2 600μl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 2 600μl	无水乙醇 500μl	无酶水 50μl
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						

程序设置：TB202-16-kf

裂解加热：关		裂解温度：-		裂解终止：-	
洗脱加热：关		洗脱温度：-		洗脱开始：-	
	步骤一	步骤二	步骤三	步骤四	
名称	裂解结合	洗涤 1	洗涤 2	洗涤 3	
孔位	1	2	3	4	
等待时间	-	-	-	-	
混合时间	600s	120s	120s	120s	
磁吸时间	80s	80s	80s	80s	
容积	900μl	600μl	600μl	600μl	
速度	快	快	快	快	

裂解加热：关		裂解温度：-		裂解终止：-	
洗脱加热：关		洗脱温度：-		洗脱开始：-	
	步骤五	步骤六	步骤七		
名称	洗涤 4	洗脱	弃磁珠		
孔位	5	6	5		
等待时间	-	300s-	-		
混合时间	120s	300s	100s		
磁吸时间	80s	80s	-		
容积	500μl	50μl	500μl		
速度	快	快	快		

TB202-32-kf 提取板试剂分布；注：第 1、7 列为样品上清添加位置；

	1、7 列	2、8 列	3、9 列	4、10 列	5、11 列	6、12 列
A	DNA\RNA 裂解液 300µl 异丙醇 300µl 磁珠 20µl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 1 600µl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 2 600µl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 2 600µl	无水乙醇 500µl	无酶水 50µl
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						

程序设置：TB202-32-kf

裂解加热：关		裂解温度：-		裂解终止：-	
洗脱加热：关		洗脱温度：-		洗脱开始：-	
	步骤一	步骤二	步骤三	步骤四	
名称	裂解结合	洗涤 1	洗涤 2	洗涤 3	
孔位	1	2	3	4	
等待时间	-	-	-	-	
混合时间	600s	120s	120s	120s	
磁吸时间	80s	80s	80s	80s	
容积	900µl	600µl	600µl	600µl	
速度	快	快	快	快	

裂解加热：关		裂解温度：-		裂解终止：-	
洗脱加热：关		洗脱温度：-		洗脱开始：-	
	步骤五	步骤六	步骤七		
名称	洗涤 4	洗脱	弃磁珠		
孔位	5	6	5		
等待时间	-	300s-	-		
混合时间	120s	300s	100s		
磁吸时间	80s	80s	-		
容积	500µl	50µl	500µl		
速度	快	快	快		

TB202-96-kf 提取板试剂分布；注：第 1 板为样品上清添加位置；

	1板	2板	3板	4板	5板	6板
A	DNA\RNA 裂解液 300μl 异丙醇 300μl 磁珠 20μl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 1 600μl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 2 600μl	DNA\RNA 磁珠洗涤液 2 600μl	无水乙醇 500μl	无酶水 50μl
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						

程序设置：TB226-96-kf

裂解加热：关		裂解温度：-		裂解开始：-	
洗脱加热：关		洗脱温度：-		洗脱开始：-	
	步骤一	步骤二	步骤三	步骤四	
名称	裂解结合	洗涤 1	洗涤 2	洗涤 3	
板位	1	2	3	4	
等待时间	-	-	-	-	
混合时间	600s	200s	120s	120s	
磁吸时间	120s	100s	100s	100s	
容积	900μl	600μl	600μl	600μl	
速度	快	快	快	快	

裂解加热：关		裂解温度：-		裂解开始：-	
洗脱加热：关		洗脱温度：-		洗脱开始：-	
	步骤五	步骤六	步骤七		
名称	洗涤 4	洗脱	弃磁珠		
板位	5	6	5		
等待时间	-	300s-	-		
混合时间	120s	300s	120s		
磁吸时间	100s	120s	-		
容积	500μl	50μl	500μl		
速度	快	快	快		

组件查询

组件名称	货号	规格	储存
蛋白酶 K 溶液 (20mg/ml)	TD3001-2-0.25	250µl	-20℃
	TD3001-2-1	1 ml	
DNA/RNA 保护剂 (EZshield®)	TR110-10	10ml	室温
	TR110-50	50ml	
DNA/RNA 裂解液	TD7001-1-10	10ml	室温
	TD7001-1-50	50ml	
磁珠 DNA/RNA 洗涤液 1	TR2130-1-3	3ml	室温
	TR2130-1-15	15ml	
磁珠 DNA/RNA 洗涤液 2	TR2130-2-4	4 ml	室温
	TR2130-2-20	20ml	
无 DNase/RNase 水	TW1001-1	1ml	室温
	TW1001-5	5ml	
DNase I(选配)	E1009-A-S	50U	-20℃
	E1009-A	250U	
DNA 消化液(选配)	TE1010-1-1	1ml	室温
	TE1010-1-4	4ml	
磁珠	TD4100-2-1	1ml	室温
	TD4100-2-5	5ml	
裂解管 (0.1&0.5mm)	TS6012-10	10 个/包	室温
	TS6012-50	50 个/包	