

Magnetic Residual DNA Sample Preparation Kit

说明书

Cat. No.: EZ3600

一、产品简介

本试剂盒采用高结合力的纳米磁珠和独特的缓冲液系统，为从多种基质缓冲溶液中分离纯化微量基因组DNA提供了一种简单、快速、高效的方法。在离液盐存在时，纳米磁珠通过氢键和静电特异性吸附核酸，而不吸附蛋白和其它杂质，再经过清洗、洗脱等步骤，从而达到快速分离纯化DNA的目的。本试剂盒可与各个宿主细胞残留DNA片段检测试剂盒配合使用。

二、产品组分

组分 \ 货号 (规格)	EZ3600-S (10 Preps)	EZ3600 (50 Preps)	EZ3600-L (100 Preps)
Proteinase K	100 μ l	500 μ l	1 ml
RD100 ^{*1}	200 μ l	1 ml	2 ml
RD Binding Buffer	4 ml	20 ml	40 ml
Buffer RDW1	5 ml	25 ml	50 ml
Buffer RDW2	5 ml $\times$ 2	25 ml $\times$ 2	50 ml $\times$ 2
Buffer RDE	500 μ l	2.5 ml	5 ml

注：*1: RD100 为纳米磁珠。

三、试剂保存条件

试剂盒中的 Proteinase K 和 RD100 于 2 ~ 8°C 可保存 1 年，其余试剂均可常温保存 1 年。过期日期详见产品标签中有效期信息。本试剂盒可常温运输。

四、注意事项

1. 需自备 1.5/2.0 ml 离心管，及对应的 1.5/2.0 ml 磁力架。
2. 为避免实验误差，RD100 务必混合均匀后再使用。
3. 若溶液有沉淀析出，为正常现象，不影响试剂性能。使用前请将该溶液置于 37°C 水浴中预热 10 min，待沉淀溶解，摇匀后使用。

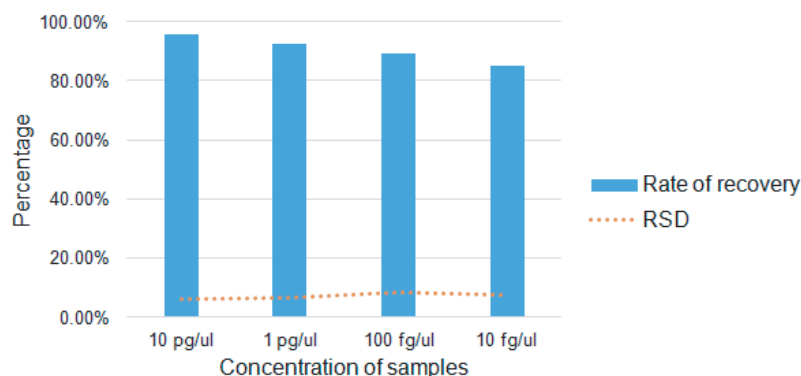
五、操作步骤

1. 在 1.5 ml 或 2.0 ml 离心管中加入 100 μ l 或 200 μ l 样品，接着加入 10 μ l Proteinase K、400 μ l RD Binding Buffer 和 20 μ l RD100 混匀，室温孵育 5 min，期间轻柔颠倒混匀 2 ~ 3 次。
2. 首次将离心管置于磁力架静置 2 ~ 5 min，待溶液澄清之后，保持磁珠吸附状态，小心移除上清。
3. 将上述样品从磁力架取下，加入 500 μ l Buffer RDW1，移液枪吹打 10 次，置于磁力架 5 min，小心移除上清。
4. 将上述样品从磁力架取下，加入 500 μ l Buffer RDW2，涡旋混匀，置于磁力架 5 min，小心移除上清。

- 重复步骤 4 一次，接着完全吸去上清。
- 开盖室温晾干 10 min。
- 加入 50 μ l Buffer RDE，移液枪吹打混匀。65°C 静置 3 min 后置于磁力架上，静置 3 min，吸取上清到新的离心管中，得到的洗脱产物于-20°C 保存或直接进行 qPCR 检测。

六、实验数据

- 在模拟生物样本 10 fg/ μ l、100 fg/ μ l、1 pg/ μ l、10 pg/ μ l 核酸浓度体系下，本试剂盒的回收率在 85%以上，RSD < 10%。可以看出本试剂盒可以有效的分离纯化微量基因组 DNA。



- 在模拟生物样本 100 fg/ μ l 核酸浓度体系下，本试剂盒的提取重复样本回收率平均在 90%以上，RSD < 10%。可以看出本试剂盒可以有效的分离纯化微量基因组 DNA。

重复样本序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均回收率 (%)	RSD (%)
回收率 (%)	95.72	89.86	92.47	84.45	85.62	95.11	86.77	93.25	88.62	90.84	90.27%	4.33

七、常见问题及优化方法

常见问题	可能原因	优化方案
洗脱核酸样品浑浊	样品消化不充分	增加 Proteinase K 用量或者消化时间；操作后仍未解决问题可能是因为 Proteinase K 活性下降，应当予以更换
DNA 纯度低于预期	杂蛋白残留	
	盐离子残留	加入 Buffer RDW1 和 Buffer RDW2 后，增加吹打次数或涡旋时间，使磁珠得到充分洗涤
	乙醇残留	室温晾干磁珠，彻底去除乙醇
	磁珠结块严重	RD100 使用前充分混匀
DNA 产量低于预期	Proteinase K 活性降低	勿将 Proteinase K 与 RD Binding Buffer 预先混合
	样品 DNA 含量低	使用保存时间短的样品或者新鲜样品进行提取