

MGIEasy rRNA 去除试剂盒V1.3

■ 产品概述

MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.3采用RNase H消化法,能高效去除总RNA中的rRNA,同时最大程度回收mRNA和非编码RNA,提高有用数据的比例。本试剂盒可用于10 ng-1 μg 人、小鼠和大鼠total RNA 中的rRNA 去除,可兼容完整的和部分降解的total RNA 样品(例如FFPE RNA),操作简单,可适用于转录组及非编码RNA等相关领域的研究。

■ 产品亮点

✔ rRNA去除效率高

可高效去除人、小鼠和大鼠total RNA中的rRNA,同时最大程度保留mRNA和非编码RNA

✔ 兼容降解的低质量样本

对FFPE样本和其他降解低质量样本也能适用

✔ 实现自动化建库

适配MGISP-100、MGISP-960,提供高效的自动化方案

✔ 使用灵活

可灵活搭配多种RNA文库制备试剂盒使用

产品参数

建库周期	~2 小时
手动操作时间	~12 分钟
所需样本量	10 ng- 1 μg total RNA
样本类型	组织、血液、FFPE样本
物种兼容性	人、小鼠、大鼠
应用方向	全转录组测序、长链非编码RNA测序
适配自动化平台	MGISP-100 (16RXN), MGISP-960 (96RXN)
去除的rRNA种类	包括细胞质5 S rRNA、5.8 S rRNA、18 S rRNA、28 S rRNA, 线粒体 12 S rRNA, 16 S rRNA, 前体 45 S rRNA

产品性能

兼容不同的样本起始量, 在不同起始量下均表现高去除效率

MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.3兼容10 ng- 1 μ g total RNA起始量, 在不同样本起始量下, rRNA去除效率高, 且能最大程度的完整的保留mRNA, 保证丰富的基因检出, 基因表达检测与qPCR相关性高。

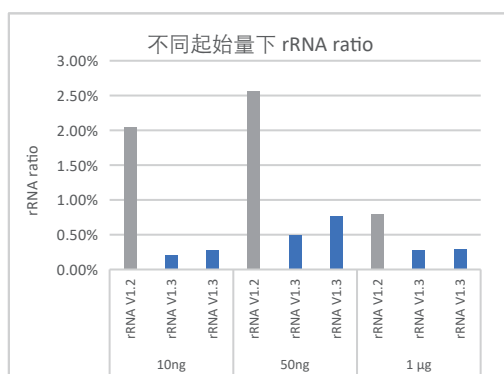


图1a 同样本起始量下的rRNA残留率

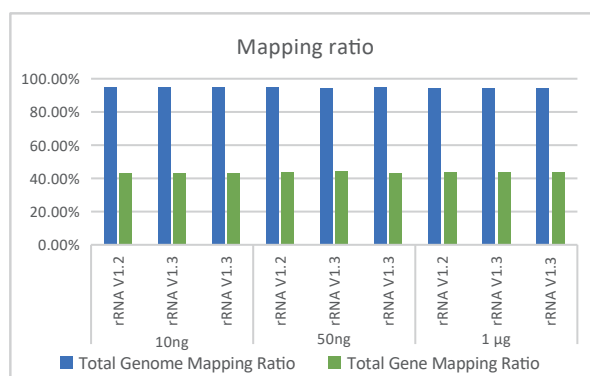


图1b 不同样本起始量下的基因组/基因比对率

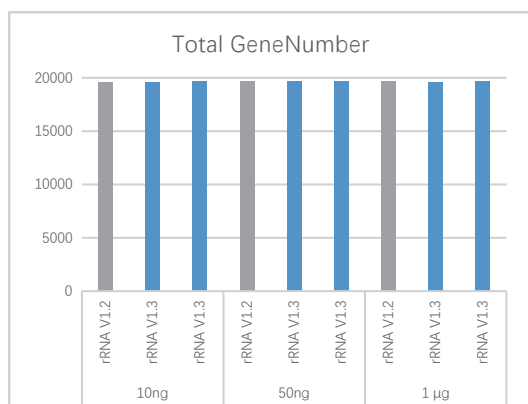


图1c 不同样本起始量下的基因检出数

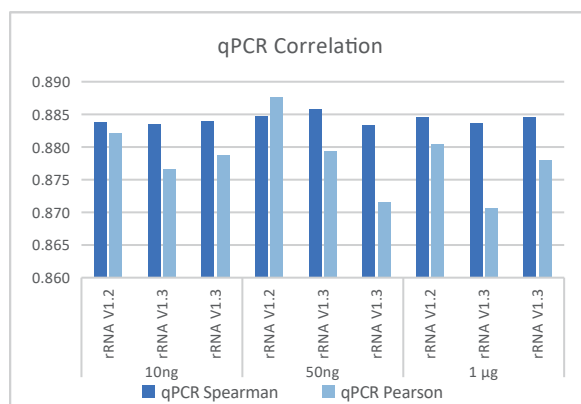


图1d 不同样本起始量下的基因表达qPCR相关性

图1 不同起始量UHR total RNA, 分别采用MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.3和MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.2去除rRNA, 然后采用MGIEasy Fast RNA文库制备试剂套装 (MGI, 货号940-000890-00, 940-000889-00, 940-000961-00) 构建文库, 在MGISEQ-2000平台测序, 数据过滤后截取相同的数据量进行分析。

兼容多种样本类型

MGIEasy rRNA 去除试剂盒V1.3支持多种样品类型, 包括轻微降解RNA、FFPE 样本和血液样本。以不同降解程度的FFPE RNA为样本, 结果显示, 不同降解程度的FFPE样本rRNA均表现高去除效率, 且FFPE样本质量越好, rRNA残留率越低, 检出基因数越多。

样本情况:

Smaple	DV200	RIN	Input amount
FFPE-1	66%	4.7	200ng
FFPE-2	62%	2.5	200ng
FFPE-3	48%	2.4	500ng

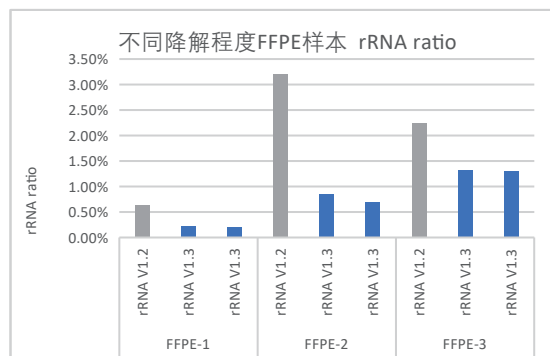


图2a 不同降解程度的FFPE样本rRNA残留率

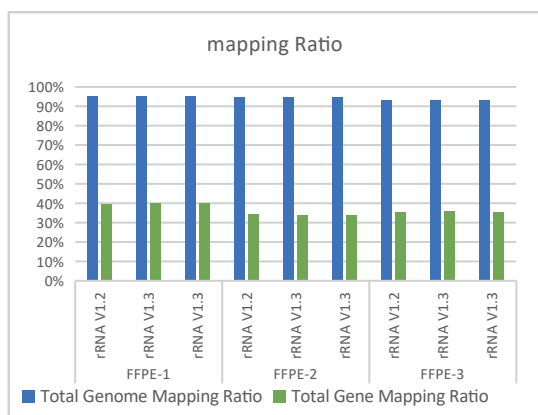


图2b 不同降解程度的FFPE样本的基因组/基因比对率

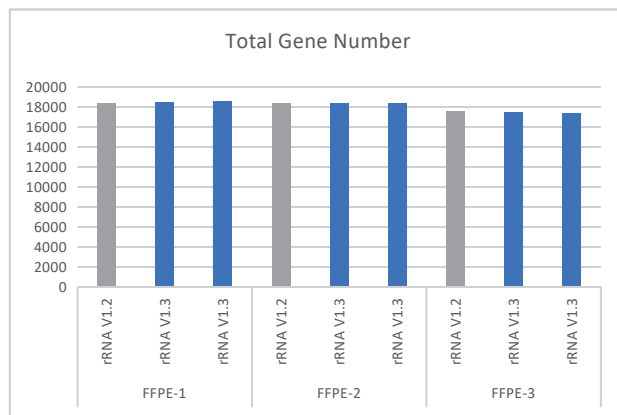


图2c 不同降解程度的FFPE样本的基因检出数

图2 不同降解程度的FFPE样本, 分别采用MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.3和MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.2去除rRNA, 然后采用MGIEasy Fast RNA文库制备试剂套装 (MGI, 货号940-000890-00, 940-000889-00, 940-000961-00) 构建文库, 在MGI高通量测序台测序, 数据过滤后截取相同的数据量进行分析。

高效的自动化方案

MGIEasy rRNA 去除试剂盒V1.3可适配MGI自动化建库平台, 在低起始量下依然保持稳定的性能表现, rRNA去除效率高, 检出基因数丰富。

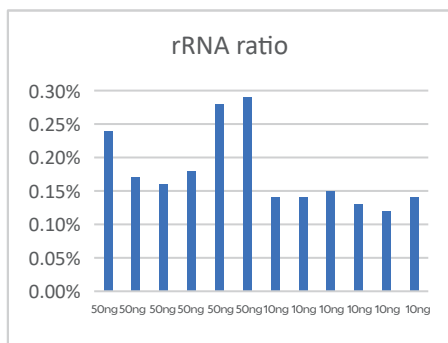


图3a 适配MGI-960, 低起始量下rRNA残留率

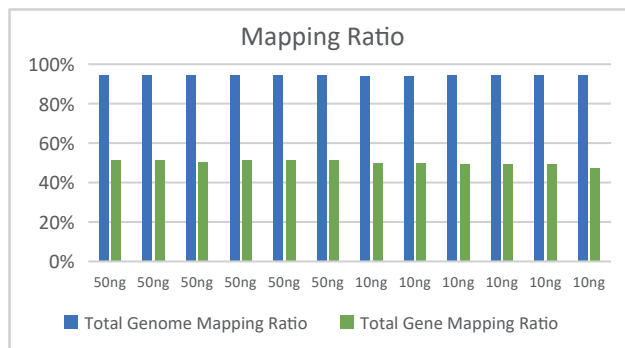


图3b 适配MGI-960, 低起始量下基因组/基因比对率

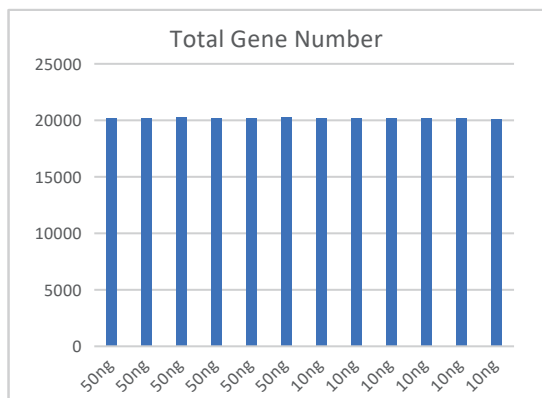


图3c 适配MGI-960, 低起始量下基因检出数

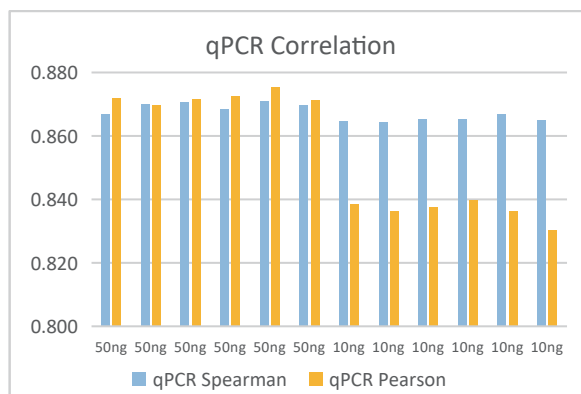


图3d 适配MGI-960, 低起始量下基因表达qPCR相关性

图3 10ng, 50ng起始量UHRR total RNA, 在MGISP-960上采用MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.3去除rRNA, 然后采用MGIEasy Fast RNA文库制备试剂盒 (MGI, 货号940-000890-00, 940-000889-00, 940-000961-00) 构建文库, 在MGI高通量测序台测序, 数据过滤后截取相同的数据量进行分析。

灵活的搭配方案

MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.3可搭配MGI RNA文库制备试剂盒, 用于转录组及非编码RNA等相关领域的研究, 如表1。同时该试剂盒也可搭配其他同种类型的RNA文库制备试剂盒产品, 多种方案供您选择。

表1 MGIEasy rRNA去除试剂盒搭配使用方案

样本类型	应用方向	试剂盒选择	Read length
高完整度total RNA (人、小鼠、大鼠)	转录组研究 (mRNA+IncRNA)	MGIEasy rRNA 去除试剂盒 V1.3 +MGIEasy Fast RNA文库制备试剂盒	PE100 / PE150
降解样本如FFPE (人、小鼠、大鼠)	RNA定量及转录本结构分析	MGIEasy rRNA 去除试剂盒 V1.3 +MGIEasy Fast RNA文库制备试剂盒	SE50 / PE100

总结

MGIEasy rRNA去除试剂盒V1.3操作简便, 仅需2小时即可高效去除人、小鼠、和大鼠RNA样本中的rRNA, 同时最大程度的保留mRAN和非编码RNA, 且在不同样本起始量下均表现稳定。该试剂盒可灵活搭配多种RNA文库制备试剂盒使用, 助您快速实现研究目标。

订购信息

产品名称	规格	货号
MGIEasy rRNA去除试剂盒 V1.3	16 RXN	940-001751-00
	96 RXN	940-001752-00
MGIEasy Fast RNA文库制备试剂盒	16 RXN	940-000890-00
	96 RXN	940-000889-00
	192 RXN	940-000961-00

联系我们

深圳华大智造科技股份有限公司
 地址: 深圳市盐田区北山工业区综合楼, 518083
 邮箱: MGI-service@genomics.cn
 网址: mgi-tech.com 电话: 4000-966-988
 版本: 2024年4月版



<https://www.linkedin.com/company/mgi-bgi>



https://twitter.com/MGI_BGI

