

产品概述

AcuGenix™ mRNA Capture Beads 是一款偶联了 Oligo (dT) 的顺磁性微球，专为真核生物 mRNA 的高纯度、完整性分离设计。本产品经工艺优化，Oligo (dT) 接枝密度适配广谱 mRNA 捕获需求，平均粒径约 1 μm，水相缓冲体系中分散均一无团聚，磁含量高且磁响应动力学优异，可大幅缩短手工操作时长。通过磁珠表面 Oligo(dT) 与真核生物 mRNA 3' 端 Poly(A) 尾的序列特异性互补杂交，既可从高质量总 RNA 中高效富集完整 mRNA，也可直接用于动植物组织、培养细胞的粗裂解物，无需额外去除 rRNA 或 tRNA 即可快速分离高纯度 poly(A)+RNA，有效避免传统 TRIzol 法提取过程中的 mRNA 降解风险。回收的 mRNA 可直接用于 RT-PCR、cDNA 文库构建、Northern Blot 分析、引物延伸、基因表达分析、RNA-seq 文库构建、单细胞转录组分析等分子生物学与转化医学研究场景，也可与 AcuGenix™ 全系列逆转录、NGS 建库试剂盒无缝兼容。**仅限科研用途。**

试剂组成

产品名称	货号	规格
AcuGenix™ mRNA Capture Beads	BR3R101-01	8 T
	BR3R101-03	24 T
	BR3R101-06	96 T

组分名称		BR3R101-01 (8 T)	BR3R101-03 (24 T)	BR3R101-06 (96 T)
mRNA Capture Beads		400 μL	1200 μL	4.8 mL
Beads Binding Buffer		400 μL	1200 μL	4.8 mL
Beads Wash Buffer A		2×1.6 mL	9.6 mL	38.4 mL
Beads Wash Buffer B		1.6 mL	4.8 mL	19.2 mL
Tris Buffer		400 μL	1200 μL	4.8 mL

保存条件

2~8℃ 保存。

适用范围

1. 本产品仅作科研用途！
2. 本适用于将 poly(A)+RNA 从 0.01-10 μg 完整度良好的总 RNA(RIN 值应≥7) 中分离出来，不完整或降解的总 RNA 模板会导致部分 poly(A)+RNA 信息的缺失。

注意事项

1. 2~8℃ 冷藏运输，**避免冷冻！**
2. 磁珠从 2~8℃ 取出后应平衡至室温，否则影响磁珠的捕获效率。
3. 每次吸取磁珠前都应将其涡旋振荡充分混匀。
4. 实验过程中务必佩戴手套进行操作，并使用新鲜的 RNase-free ddH₂O，避免污染。

自备材料

无核酸酶水 (DNase、RNase free)、磁力架、移液枪、PCR 扩增仪、振荡器、掌上离心机、0.2 mL PCR 管 (DNase、RNase free)。

使用方法

1. 将 mRNA Capture Beads 从 2-8℃ 取出, 静置使其温度平衡至室温, 约 30 min。
2. 准备一个 Nuclease free 离心管, 取 10 ng~10 μg 总 RNA, 用 Nuclease Free 水将体积补至 50 μL, 冰上放置备用。
3. 颠倒或旋涡振荡混匀磁珠, 吸取 50 μL mRNA Capture Beads 加入 50 μL 总 RNA 样品中, 用移液器**轻微吹打** 6~12 次, 使其充分混匀。
4. 将磁珠与 RNA 的混合物置于 PCR 仪中, 65℃, 5 min; 25° C, 5 min; 在 25℃ 条件下, 完成 RNA 与捕获磁珠的结合。
5. 将样品置于磁力架中, 室温静置 2 min, 使 mRNA 与总 RNA 分离, 小心移除上清。
6. 将样品从磁力架上取出, 用 200 μL Beads Wash Buffer A 重悬磁珠, 移液器反复**轻微吹打** 6~12 次以彻底混匀。将样品置于磁力架中, 室温静置 5 min, 小心移除上清。

【注】: 最后需要用 10 μL 移液器吸干净残留液体。

7. 将样品从磁力架上取出, 加入 50 μL Tris Buffer 重悬磁珠, 用移液器反复吹打 6 次以彻底混匀。
8. 将样品置于 PCR 仪中, 80℃, 2 min; 在 25℃ 条件下, 将 mRNA 洗脱下来。
9. 将样品从 PCR 仪中取出, 加入 50 μL Beads Binding Buffer, 用移液器反复**轻微吹打** 6~12 次以彻底混匀。
10. 室温放置 5 min, 使 mRNA 结合到磁珠上。
11. 将样品置于磁力架中, 室温静置 2 min, 小心移除上清。
12. 将样品从磁力架上取出, 用 200 μL Beads Wash Buffer A 重悬磁珠, 移液器反复**轻微吹打** 6~12 次以彻底混匀, 将样品重新放回至磁力架中, 室温静置 2 min, 吸掉全部上清。
13. 将样品从磁力架上取出, 用 200 μL Beads Wash Buffer B 重悬磁珠, 移液器反复**轻微吹打** 6~12 次以彻底混匀, 将样品重新放回至磁力架中, 室温静置 2 min, 吸掉全部上清。

【注】: 最后需要用 10 μL 移液器吸干净残留液体。

14. 若纯化产物用于逆转录反应, 将样品从磁力架上取出, 加入 10.5 μL RNase-free ddH₂O, 用移液器吹打 6~12 次充分混匀, 80℃, 2 min, 立即置于磁力架上 2 min, 待溶液澄清后, 小心吸取上清至一个新的 Nuclease-free PCR 管中。
15. 若纯化产物用于 RNA 文库构建, 如 AcuGenix™ Universal RNA Library Prep Kit (#BR3R201), 按照说明书加入相应体积的 Frag Buffer, 进行后续文库构建。
16. 样品可置于冰上继续进行 NGS 文库构建或其他分析应用 (建议立即进行后续反应), 也可置于 -85~-65℃ 保存。