



八、不能不说的 microRNA

microRNA 绝对是 RNAi 领域另外一个耀眼的明星。在自然界的 RNAi 通路中，microRNA 才是真正的主角。这种内源性的非编码区小分子 RNA 针对 3'端非编码区，有着极高的保守性，并在组织中广泛表达，可在转录后以及翻译水平上调控基因表达，可能在不影响 mRNA 的水平下调控基因表达。有人推测 siRNA 实际上不过是外源或错误的 dsRNA 闯入 RNAi 通路的结果而已。以下是 miRNA 区别此文提到的 siRNA 之处：

- ✧ 内源而非外源序列
- ✧ 针对非编码区
- ✧ 物种进化极为高度保守
- ✧ 组织中广泛表达
- ✧ miRNA 可能调控多种关键基因

- ✧ 可在转录后以及翻译水平上调控基因表达，可能在不影响 mRNA 的水平下调控基因表达

最后一点应该是 Affymetrix 公司最不愿意看到的啦---如果 miRNA 可以在不影响 mRNA 水平的情况下调控基因表达水平，那么基于 mRNA 反转录 cDNA 而进行的基因芯片筛选结果恐怕要重新评估了。鉴于 miRNA 在进化过程中如此高度保守，有人推测其功能可能参与多个关键基因的调控有关——牵一发而动全身，所以不能动嘛。miRNA 的研究重点和手段和 siRNA 有所不同，更多关注于机制的研究。miRNA 研究产品也非常丰富，由于篇幅所限，生物通将另文专门介绍 miRNA 相关产品，在这里就不再罗嗦。

生物通编者后记：RNAi 技术大热必然推动 RNAi 技术的广泛应用和快速发展。技术的快速更新和产品的更新换代对于研究人员来说绝对是好事---手中的工具越强大越先进，就有机会更快挖掘到科学的宝藏，比的就是速度（还有点运气吧），这和淘金一个道理。作为曾经在实验室艰苦条件下摸爬滚打多年的人，我始终觉得，研究人员如果能及时掌握最新研究工具，使用先进的研究工具，就能加速实验进程，从而把有限的时间和精力全部投入到思考如何更快获得更有价值的结果上。毕竟，有高质量的文章发表，才更容易获得更好的资助，才有更高的学术地位，才能更好体现研究人员价值，这比耗费大量精力和时间来节约几个 Kit 的费用，要更能形成良性循环---特别是经济效益方面。我们深知每个人的时间和精力是有限的——生物通此文旨在帮助研究人员在“一瞥”（at a glance）之间快速了解 RNAi 技术的踪影，以及市面现有哪些好用的 RNAi 工具——希望有助于各位在各自的研究课题中更好的利用 RNAi 技术来达到加速研究之目的。

TITLE *MIRNA PROFILING*

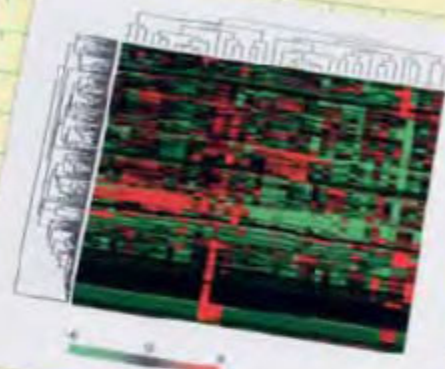
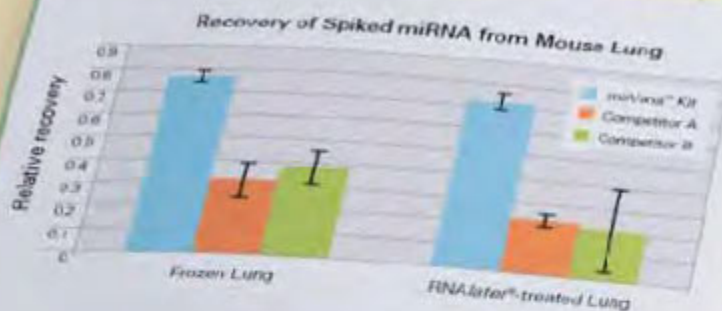
Form Page No.

Project No.

Book No.

63
2

Page



The mirVana miRNA Isolation Kit recovered the most miRNA compared to two other kits

TaqMan MicroRNA Assay based profiling elucidates miRNA expression patterns across tissues and disease states

mirVana™ microRNA Isolation.
TaqMan® Assay Quantitation.
All in Real Time.

miRNA Expression Analysis Made Simple.



Gene Company Limited
基因有限公司 A Gene Group Company

基因公司携手Ambion助您
完成RNA干扰实验

Ambion®
THE RNA COMPANY®

香港: 852-28966283
广州: 020-85524840
武汉: 027-87166462
济南: 0531-86560825
西安: 029-82501170

北京: 010-51665161
天津: 022-88293136
昆明: 0871-5199992
南京: 025-83248693
杭州: 0571-87229824

上海: 021-64951899
成都: 028-85254936
沈阳: 024-23341315
长沙: 0731-4476562
重庆: 023-68614842



生物通
www.ebiotrade.com