

miRNA 合成及使用说明

1. 介绍

1.1成熟体miRNA一般长度在21-23个碱基, mimic是miRNA的模拟物, 一般为互补双链RNA Oligo; inhibitor是miRNA的抑制物, 一般为成熟体miRNA的经甲氧修饰的互补单链。

1.2我司基于最新的miRBase数据库, 提供针对人、大鼠、小鼠成熟体miRNA的 mimic和inhibitor合成, 具体可进官网: www.sidingbio.com, 根据miRNA名称或miRBase Accession查询。

2. 计算

2.1 RNA Oligo 的量是以OD260 为单位来计算的, 这是指在 1ml 光程标准比色皿中, 260nm 波长下吸光度为 1 A260 的Oligo 溶液定义为 1OD260 单位, 根据此定义 1 OD 260 约相当于 40μg 的 RNA Oligo, 您可根据此数据和您的 RNA Oligo 分子量计算得到摩尔数以计算不同摩尔浓度的溶液。

2.2 siRNA 和双链 miRNA mimic 的平均分子量约为 13300, 单链 miRNA inhibitor 的平均分子量约为 6650 。

2.3 siRNA oligo 的 OD、nmol 和质量间有精确的公式可以计算, 但一般情况下, 对于一个 21bp 的双链 RNA oligo, 有如下简单关系: 1 OD duplex≈2.5nmol≈40μg, 对于一个单链 RNA oligo, 1OD duplex≈5nmol≈40μg。

3.使用

3.1 如何计算重悬miRNA缓冲液的量? 为方便计算, 我司已将miRNA mimic按2.5nmol/管分装, 常溶解为20或100μM 的起始浓度(见下表), 或按照报告单最后一列(Volume for 100μM per tube)数据, 使用附送的 DEPC 水去稀释即可。

产品类型	miRNA mimic(2.5nmol/管)		miRNA inhibitor(5nmol/管)	
浓度	20μM	100μM	20μM	100μM
体积	125uL	25uL	250uL	50uL

3.2 由于 RNA Oligo 呈很轻的干粉状附在管壁上, 打开时极易散失, 打开管子前先在 3000-4000 转/分钟的转速 下离心1min, 然后慢慢打开管盖, 溶解时加足量 DEPC 水后盖上管盖, 震荡溶解。

3.3 miRNA的起始浓度, mimic一般推荐50nM,优化范围在5-100uM, inhibitor由于是竞争性抑制, 所需的计量较大, 一般是mimic的2-10倍, 具体用量跟细胞类型, 转染试剂的效率有关。具体转染方法, 建议参照您所试用的转染试剂的操作步骤。

4. 贮存

4.1 储存条件和稳定性:建议在-20℃的环境中冻干储存, 避免多次冻融处理。保证在上述稳定性可达到 6 个月。

4.2 荧光标记的 RNA, 如 FAM、Cy3、Cy5 等标记的 Oligo 因为对光敏感, 必须避光保存。

5. 售后

如发现质量问题, 请于收到货后6个月内向我司提出, 经沟通, 若确实属于质量问题, 将免费合成。