



S6 Super plus qPCR RT kit with gDNA remover

最便捷反转录试剂盒（含 gDNA 去除剂）20 μl 体系使用说明书

产品名称	单位	货号
S6 Super plus qPCR RT kit with gDNA remover	10T	S6166-plus-T
S6 Super plus qPCR RT kit with gDNA remover	100T	S6166-plus-01

【储存条件】

长期保存，请置于-20℃，有效期12个月。使用过程中置于冰盒内，使用后请及时放入-20℃保存以保证酶的活性。

【产品简介】

S6 Super plus qPCR RT kit with gDNA remover 是在 S6166 基础上将去除基因组 DNA (gDNA) 酶和 buffer 进行了一管化处理，专为两步法 RT-PCR 第一步实验设计的超高灵敏度 RT-PCR 反应系统，可以从极低量的总 RNA 或 poly(A) mRNA 合成第一链cDNA，并能够通读 GC 含量高、二级结构复杂的 RNA 模板。通常通过柱纯化的RNA 经常混入微量的 gDNA，当检测目的基因中存在假基因或者无法横跨内含子设计引物时，混入的 gDNA 会被当成模板扩增，影响数据的准确性。本试剂盒增加了具有强力降解 DNA 的 gDNA 清除剂，通过该组分将混入RNA 的gDNA 降解，无需纯化即可对 RNA 进行反转录。另外，本产品将引物配比、反转录酶和RNase 抑制剂优化成 mix 形式，精简了试剂盒组成，非常简便操作，而且对后续 Realtime PCR 反应体系影响也降到了最低。

【产品特色】

- 1.去除 gDNA：只需 2 分钟就可以去除基因组 DNA 污染。
- 2.方便快捷：组合成 mix，配制成分更少，操作更快；转录反应只需 15min 即可以完成。
- 3.对后续 qPCR 反应适用性更强：通过对组分和 Buffer 的优化，使带入到后续 qPCR 反应的影响降到最低。
- 4.高灵敏度：对极少量的 RNA 模板也可以进行良好的反转录反应。

【产品组份】

	S6166-plus-T	S6166-plus-01
10x gDNA plus Remover Mix	10 μl	100 μl
5x S6 RT Super plus Mix*	40 μl	400 μl
DEPC-ddH ₂ O (无色)	0.5 ml	1.5 ml

* 5x S6 RT Super plus Mix: 由 S6 plus M-MuLV Reverse Transcriptase, RNase inhibitors, Oligo dT primer, Random Primer, Buffer, dNTPs 等构成的 Mix 形式。打开盖子前，先离心，使液体沉于离心管底部后再使用。另外，本试剂粘度很高，使用时枪尖轻触液面，缓慢吸取。

【活性定义】

以 poly(rA)为模板，oligo(dT)为引物，在 42℃ 条件下，10 分钟内催化 1 nmol 的 dTTP 所需要的酶量定义为一个活性单位 (U)。

【注意事项】

- 1.实验过程中请全程注意避免 RNase 污染。
- 2.除酶以外的各种试剂，使用之前请完全溶解并充分混匀，以防因盐离子浓度不均影响实验结果。
- 3.RNA 模板的完整性对 cDNA 合成效率起着决定性作用，因此请选择可靠的 RNA 提取/纯化方法。建议使用 S6 Total RNA Extraction Reagent (TRIgent) (货号 S6034-01 或者 S6736-01) 制备高质量的 RNA 模板，并设置反转录反应阳性对照。

4.S6 M-MuLV RTase 以 RNA 为模板获得全长的第一链 cDNA，其起始位点由所用引物所决定：

- 1)随机引物 (Random Primer) 在 RNA 模板上没有特异性结合位点，所有 RNA 都可以做为第一链 cDNA 合成的模板；
- 2)Oligo dT Primer 只能以 poly(A) mRNA 作为 cDNA 合成的模板；
- 3)采用序列特异性引物 (Gene Specific Primer) 以其结合位点为起始位点。

5.S6 M-MuLV RTase 合成的第一链 cDNA 产物可直接加入 PCR 反应混合物中进行扩增。PCR 扩增使用的耐热 DNA 聚合酶和热循环条件需要根据目的片段的大小、GC 含量、引物特性、以及对保真度的要求等进行选择。

6.第一链 cDNA 合成产物经过处理后可作为第二链合成的模板，合成含各种标记的 cDNA，作为杂交实验的探针。

7.RNA 可置于-70℃ 以下长期保存，cDNA 合成产物可置于-20℃ 保存。

【操作流程】

1.根据以下表格在冰上配制反应体系，总体积为 10 μ l。为了保证反应液配制的准确性，先按反应数+2 的量配制预混体系，然后再分装到每个反应管中，最后加入 RNA：

10x gDNA plus remover mix	1 μ l
RNA 模板	0.01~1 μ g**
DEPC-ddH ₂ O	补足至 10 μ l

**** 如果总 RNA 量大于 1 μ g，请按比例扩大反应体系。**

将反应液轻轻搅拌均匀，短暂离心使管壁上的溶液收集到管底，42℃ 温育 2 分钟，然后置于冰上冷却。

2.接着反转录反应，在冰上加入下列成分（可根据需要，扩大反应体系）：

步骤（1）的反应液	10 μ l
5x S6 RT Super plus Mix	4 μ l
DEPC-ddH ₂ O	6 μ l
	20 μ l

3.轻轻混匀，短暂离心；37℃ 孵育，15min；85℃ 加热 5 秒钟使酶失活；置于冰上进行后续实验或冷冻保存。

注意：Realtime PCR 时，作为模板直接稀释后添加（添加到 PCR 反应液中的反转录稀释液，尽量不要超过 20%，以免导致 PCR 反应效率低下，无法准确定量）。

【备注】本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。