

TransScript® First-Strand cDNA Synthesis SuperMix

TransScript 第一链cDNA合成试剂盒

使用前请仔细阅读说明书

目录号: AT301

版本号: Version 2.0

保存: -18°C及其以下温度下保存两年。

产品说明

本产品以RNA为模板, 用TransScript® RT/RI Enzyme Mix、2×TS Reaction Mix, 高效合成第一链cDNA, 操作简便, 降低了操作过程中的污染机率。

特点

- TransScript® RT无RNaseH活性, 避免了第一链cDNA合成反应中DNA/RNA杂交体中模板RNA被降解, 从而保证第一链cDNA合成量和长度。
- 产物用于qPCR: 反转录15分钟; 产物用于PCR: 反转录30分钟。
- Anchored Oligo(dT)₁₈设计独特, 能锚定紧邻mRNA Poly(A)⁺的5'端的第一个碱基, 结合位点锚定, 特异性高, 保证第一链cDNA合成效率和成功率。
- 可用Random Primer(N9) 或基因特异引物 (GSP) 合成第一链cDNA。
- 合成片段≤12 kb。

适用范围

高拷贝、低拷贝基因检测。

试剂盒组成

Component	AT301-02	AT301-03
TransScript® RT/RI Enzyme Mix	50 µl	100 µl
2×TS Reaction Mix	500 µl	1 ml
Random Primer(N9) (0.1 µg/µl)	50 µl	100 µl
Anchored Oligo(dT) ₁₈ Primer (0.5 µg/µl)	50 µl	100 µl
RNase-free Water	500 µl	1 ml

使用前, 请将各组分点甩离心

第一链cDNA合成

1、加入

Component	Volume
Total RNA/mRNA	0.1 ng-5 µg/10 pg-500 ng
Anchored Oligo(dT) ₁₈ (0.5 µg /µl)	1 µl
or Random Primer(N9) (0.1 µg/µl)	1 µl
or GSP	2 pmol
2×TS Reaction Mix	10 µl
TransScript® RT/RI Enzyme Mix	1 µl
RNase-free Water	Variable
Total volume	20 µl

2、轻轻混匀

- 如用Anchored Oligo(dT)₁₈ 或基因特异引物 (GSP), 产物用于qPCR: 42°C孵育15分钟; 产物用于PCR: 42°C孵育30分钟。
- 如用Random Primer (N9), 25°C孵育10分钟后, 产物用于qPCR: 42°C孵育15分钟; 产物用于PCR: 42°C孵育30分钟。



3、85℃加热5秒钟失活*TransScript*[®] RT/RI。

推荐qPCR体系与条件 (以20 μl 反应体系为例)

Component	Volume	Final Concentration
Template	Variable	as required
Forward Primer (10 μM)	0.4 μl	0.2 μM
Reverse Primer (10 μM)	0.4 μl	0.2 μM
2× <i>PerfectStart</i> [®] Green qPCR SuperMix	10 μl	1×
Passive Reference Dye (50×) (optional)	0.4 μl	1×
Nuclease-free Water	Variable	-
Total volume	20 μl	-

qPCR (三步法)

94℃ 30 sec
94℃ 5 sec
50-60℃ 15 sec ★
72℃ 10 sec ★

40-45 cycles

Dissociation Stage

qPCR (两步法)

94℃ 30 sec
94℃ 5 sec
60℃ 30 sec ★

40-45 cycles

Dissociation Stage

对于ABI仪器，荧光信号采集步骤 (三步法中可以是退火或是延伸步骤) 的时间如下

★使用ABI Prism7700/7900时，采集时间设定为30秒； ★使用ABI Prism7000/7300时，采集时间设定为31秒；

★使用ABI Prism7500时，采集时间设定为34秒； ★使用ABI ViiA 7时，采集时间设定为至少19秒。

高扩增效率选择三步法。高特异性选择两步法。

推荐PCR体系与条件 (以50 μl 反应体系为例)

Component	Volume	Final Concentration
Template	Variable	as required
Forward Primer (10 μM)	1 μl	0.2 μM
Reverse Primer (10 μM)	1 μl	0.2 μM
2× <i>TransTaq</i> [®] HiFi PCR SuperMix II	25 μl	1×
Nuclease-free Water	Variable	-
Total volume	50 μl	-

PCR

94℃ 2-5 min
94℃ 30 sec
50-60℃ 30 sec
72℃ 1-2 kb/min
72℃ 5-10 min

35-40 cycles

注意事项

- 避免RNase污染。
- 为了保证反转录成功，请使用高质量的RNA模板。
- 对于复杂RNA模板，或为了获得更高的合成效率，建议将RNA模板、引物与RNase-free Water混匀，65℃孵育5分钟后，冰浴2分钟，然后再加入其它反应组分。
- 一步混匀所有的反应组分可以成功完成大多数反转录反应。对于复杂RNA模板，或为了获得更高的合成效率，建议按照说明书增加模板与引物的热孵育步骤。
- 产物用于qPCR时，对于某些特殊基因，为获得更好扩增效果，可适当延长42℃孵育时间为30分钟。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V2-202405

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

