



Taq® Polestar 1st cDNA Synthesis Kit (gDNA removal)

使用前请仔细阅读说明书

货号: BFRD003

储存条件: -20° C 可保存 3 年; 避免反复冻融。

注: 5×Polestar RT MasterMix (with dsDNase) 如出现沉淀属正常现象, 可融化后混合均匀使用不影响后续实。

包装规格:

产品货号	包装规格
BFRD003	100T

工作原理:

本产品使用了添加 HL dsDNase (热敏双链特异性核酸酶) 的预混体系, 反应时只需加入 RNA 模板、引物和 RNase Free H₂O, 即可合成第一链 cDNA 的同时, 去除 RNA 模板中残留的基因组 DNA 污染 (gDNA ≤ 100 ng)。反应结束后

85° C 加热 5min, 即可灭活转录酶和 HL dsDNase。

5×Polestar RT MasterMix (with dsDNase) 预混体系包含 RNase H 活性缺失的反应 Buffer、HL dsDNase、dNTP、RNase Inhibitor 和 Polestar MLV Reverse Transcriptase。Polestar MLV Reverse Transcriptase 去除了 RNase H 活性, 避免了反转录过程中 RNA 的降解, 其热稳定性也大大增加, 可在 55° C 高温条件下进行高效的转录反应。本产品对复杂 RNA 模板的转录效率, 转录产物的长度和产量的表现均优于同类产品。

预期用途:

有效反转录 mRNA、tRNA、LncRNA、ncRNA, 合成的第一链 cDNA 可广泛用于 2nd Strand 的合成、杂交、PCR 扩增、Real-Time PCR 反应等。操作简便, 尤其适用于定量 PCR 检测。

试剂盒组成:

组分	100T
5×Polestar RT MasterMix (with dsDNase)	400 μL
20×Oligo dT (25) & Random Primer	100 μL
RNase Free H ₂ O	1 mL × 2

操作步骤:

1. 按以下组分配制反转录反应液

Total RNA or Poly(A) RNA	0.1~2 μg
5×Polestar RT MasterMix (with dsDNase)	4 μL
*20×Oligo dT (25) & Random Primer	1 μL
Rnase Free H ₂ O	Up to 20 μL

*注: 反转录引物可根据需要改用特异性引物。



2. 根据实际情况反转录可选择快速程序或标准程序

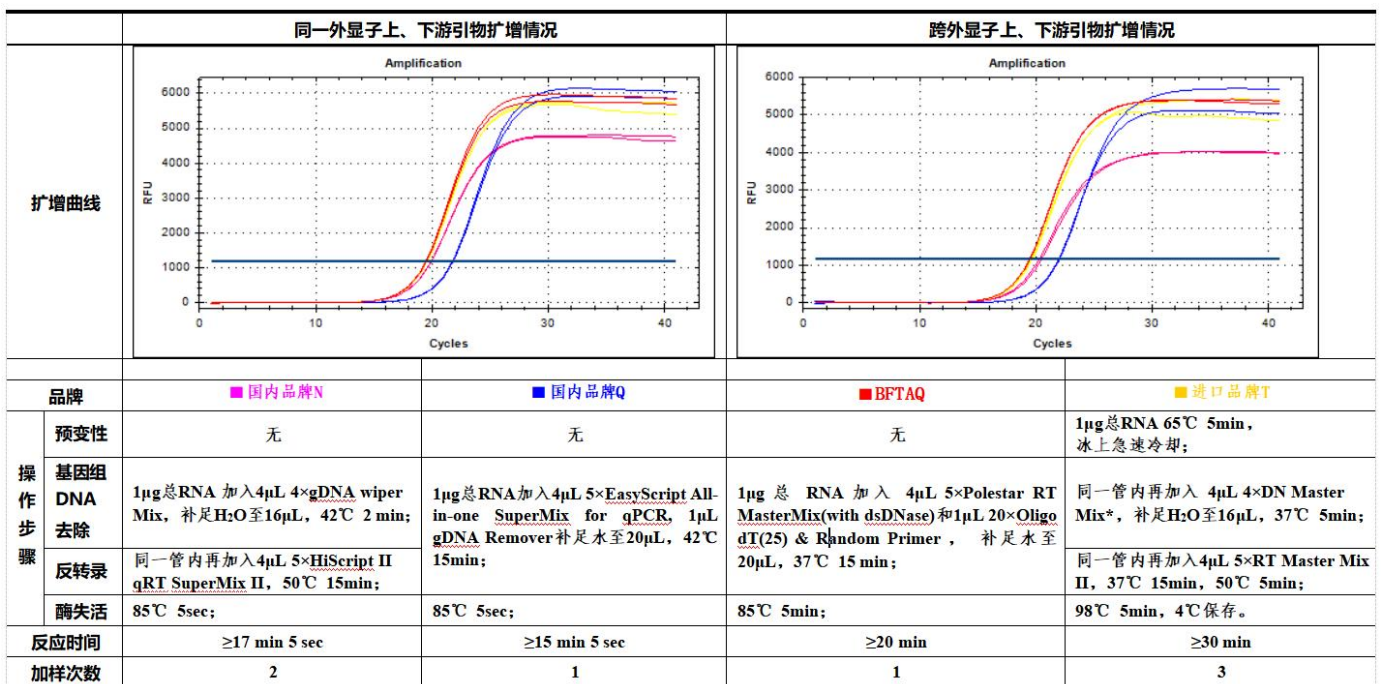
快速快速程序：

37° C	15~30min (cDNA 合成)
85° C	5min (失活 MLV)

标准程序：

25° C	10min (引物配对)
55° C	30~60min (cDNA 合成)
85° C	5min (失活 MLV)

注:使用快速程序进行反转录时,反转录效率>80%,可用于定量 PCR 试验;转录高 GC 含量、含复杂二级结构、长片段的模板建议使用标准程序(反转录效率 100%),可达到更好的试验效果。



*初次使用需要进行 4×DN Master Mix 与 gDNA Remover 的混合。

后续实时定量 PCR 试验效果：与多个品牌相比, Taq®Polestar 1st cDNA Synthesis Kit (gDNA removal)在反应时间、操作步骤和转录效率多个方面均表现卓越。使用 Taq®Polestar 1st cDNA Synthesis Kit (gDNA removal)可获得与进口品牌 T 完全相同的 Ct 值, 但反应时间比进口品牌 T 缩短了 1/3, 且操作更为简便, 试验操作避免了再次开



盖加样，大幅降低了因操作引入污染的可能；与操作时间最短和操作步骤最少的国内品牌 Q 相比，BFTAQ 的反应时间虽然增加了 5min，但是转录效率显著提高，Ct 值比国内品牌 Q 减少约 2 个循环；与国内品牌 N 相比，BFTAQ 可减少一步加样步骤，但对基因组降解效果更好（使用不同引物的扩增 Ct 值完全一致）。

基础信息：

生产企业：杭州大鱼探柯生物科技有限公司

地 址：浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 1009 号云谷中心 B1 号楼 603-1 室

版 本 号：V1-202601