



安徽科兔生物技术有限公司
Anhui Ketu Biotechnology Co.,LTD

KT First-strand cDNA Synthesis Mix for qPCR(with dsDNase)

【产品名称】 通用名称：KT First-strand cDNA Synthesis Mix for qPCR(with dsDNase)。

【包装规格和货号】 100 次/包，MG-QZ-01

【预期用途】 本产品是一款高效、便捷的第一链 cDNA 合成试剂。KT First-strand cDNA Synthesis Mix 预混液内含逆转录酶 (Reverse Transcriptase)、专用反应缓冲液 (Buffer)、RNasin、dNTPs、Oligo(dT)20VN 和随机引物等 cDNA 合成所需的全部组分，仅需加入 RNA 模板和水，即可快速完成逆转录反应。

【产品组成】

名称	规格：100次
KT First-strand cDNA Synthesis Mix	400μL
dsDNase	2×50 μL
10×dsDNase Buffer	200 μL
Nuclease-Free Water	2×1.0 mL

【储存条件及有效期】

-20℃保存，有效期12个月。 生产日期及失效日期见标签。

【使用方法】（供参考）

一、两步法逆转录流程（适用于基因组DNA含量较高的RNA样品）

1. 基因组 DNA 去除

在 RNase-Free 离心管中配制以下反应体系（建议在冰上操作）：

反应体系：

- RNA 模板 (50 ng~1 μg)
- dsDNase: 1.0 μL
- 10× dsDNase Buffer: 1.0 μL
- Nuclease-Free Water: 补足至 10 μL

服务热线：400-079-0900 | 官方网址：www.ketubio.com

安徽·合肥 合肥综合性国家科学中心大健康研究院1号楼4-5层



KT First-strand cDNA Synthesis Mix for qPCR(with dsDNase)

轻轻吹打混匀，瞬时离心后，按照以下条件进行反应（反应结束后立即置于冰上）：

温度	时间
37°C	2~5 min*
65°C	2 min

*若 RNA 模板中基因组DNA含量较多，可适当延长37°C孵育时间至 5 min。

2. 第一链 cDNA 合成

在 RNase-Free 离心管中配制以下反应体系（建议在冰上操作）：

反应体系如下：

- "第一步" 反应产物：10 μ L
- KT First-strand cDNA Synthesis Mix：4.0 μ L
- Nuclease-Free Water：补足至 20 μ L

轻轻吹打混匀，瞬时离心后，按照以下温度程序进行逆转录反应：

温度	时间
25°C	10 min*
50°C	15 min
85°C	5 min

*若目标RNA不含Poly(A) 结构，可在25°C预孵育10 min，以增强随机引物的结合效率。

二、一步法逆转录流程（适用于基因组DNA含量较低的RNA样品）

在 RNase-Free离心管中配制以下反应体系（建议在冰上操作）：

反应体系：

- RNA 模板（推荐 50 ng~1 μ g）
- KT First-strand cDNA Synthesis Mix：4.0 μ L
- dsDNase：1.0 μ L
- Nuclease-Free Water：补足至 20 μ L



安徽科兔生物技术有限公司
Anhui Ketu Biotechnology Co.,LTD

KT First-strand cDNA Synthesis Mix for qPCR(with dsDNase)

轻轻吹打混匀，瞬时离心后，按照以下温度程序进行逆转录反应：

温度	时间
25℃	2 min
50℃	15 min
85℃	5 min

【注意事项】

- ◇本品为一次性加样使用科研试剂产品，请勿重复使用，过期产品请勿使用。
- ◇试验过程存在潜在污染性，处理试剂和样本时需戴一次性手套，操作后应彻底洗手。
- ◇预混液中含有Oligo(dT)20VN和随机引物，不仅适用于含Poly(A) 结构的真核生物mRNA，也适用于原核生物RNA、真核生物rRNA和RNA等不含Poly(A) 结构的模板。但不适用于miRNA等小RNA的逆转录。
- ◇在20μL的逆转录体系中，Total RNA的推荐用量不超过1 μg。若RNA加入量过多，可能会抑制逆转录反应，影响 cDNA产量和质量。
- ◇建议将逆转录产物（cDNA原液）稀释5~10倍后再作为qPCR反应模板。若直接使用cDNA 原液，建议其体积不超过qPCR 反应总体积的1/10，以确保扩增效率和定量准确性。
- ◇逆转录产物应立即用于qPCR反应，或短期内保存于-20℃。若需长期保存，建议存放于-80℃，并避免反复冻融，以确保cDNA 的稳定性和完整性。

【实验方法的局限性】 本产品涉及的检测结果仅供科学研究，不具备医学诊断价值。

【基本信息】

生产企业名称：安徽科兔生物技术有限公司
住所：合肥综合性国家科学中心大健康研究院1号楼5楼
售后服务单位名称：安徽科兔生物技术有限公司
联系方式：400-079-0900
生产地址：合肥综合性国家科学中心大健康研究院1号楼5楼

【版本信息】 R01