

QuanTaq™ Taq-Ab DNA Polymerase

产品货号: PC015

包装规格: 500 U (5 U/μl, 100 μl)

储存条件: -20℃密闭保存, 适当储存条件下至少保存 1 年, 低温运输。

■ 产品概述

QuanTaq™ Taq-Ab DNA Polymerase (以下称为Taq DNA聚合酶) 来源于水生栖热菌 *Thermus Aquaticus*, 是一种耐热的DNA聚合酶具有5'-3'DNA聚合酶活性和双链DNA特异的5'-3'外切核酸酶活性, 无3'-5'外切酶活性。使用该产品扩增得到的PCR产物的3'末端附有一个“A”碱基, 可直接用于TA克隆。GeneCopoeia™ Taq DNA聚合酶具有纯度高, 稳定性好, 灵敏度高, 扩增效率高等优点, 适用于普通PCR, 染料法/探针法qPCR以及ARMS-PCR, 是分子诊断试剂中的优质核心酶及原材料。

■ 活性定义

用活性化的大马哈鱼精子DNA作为模板/引物, 在74℃, 30分钟内, 将10 nmol脱氧核苷酸摄入为酸不溶物质所需要的酶量定义为1个活性单位(U)。

■ 质量保证

本产品无核酸内切、外切酶污染, 酶纯度检测大于99%。

■ 储存缓冲液

20mM Tris-Cl (pH 8.0), 100mM KCl, 0.1mM EDTA, 1mM DTT, 0.5% Nonidet P-40, 0.5% Tween-20, 50% Glycerol.

■ 应用示例

GeneCopoeia™ Taq DNA 聚合酶用于 RT-qPCR (双通道 Taqman 探针法)。

以 HeLa 细胞总 RNA 为底物, 使用 GeneCopoeia™ SureScript 第一链 cDNA 合成试剂盒进行逆转录反应, cDNA 产物用双通道 Taqman 探针法分别进行 qPCR 和 ddPCR 定量 (FAM: GAPDH /HEX: B2M)。

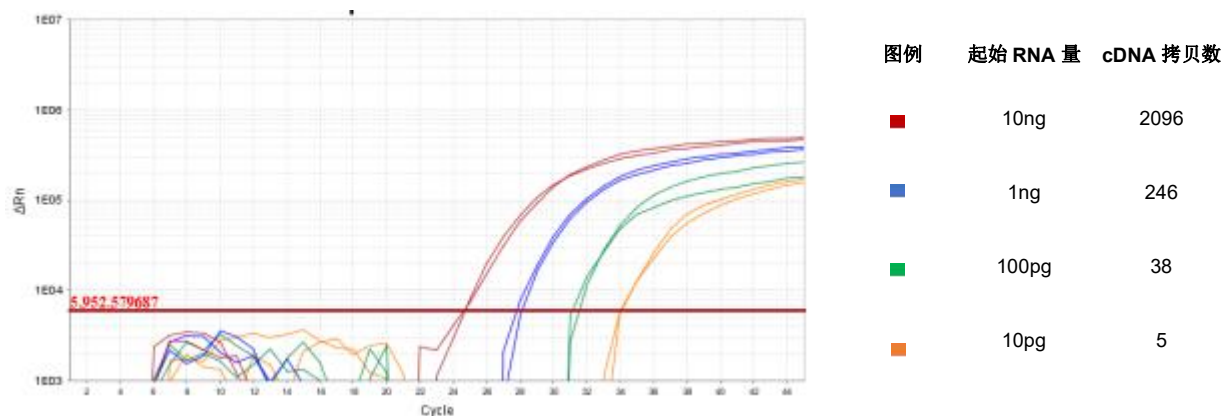


图 1: HeLa RNA 中 GAPDH 靶标 RT-qPCR 定量 (FAM 荧光通道)

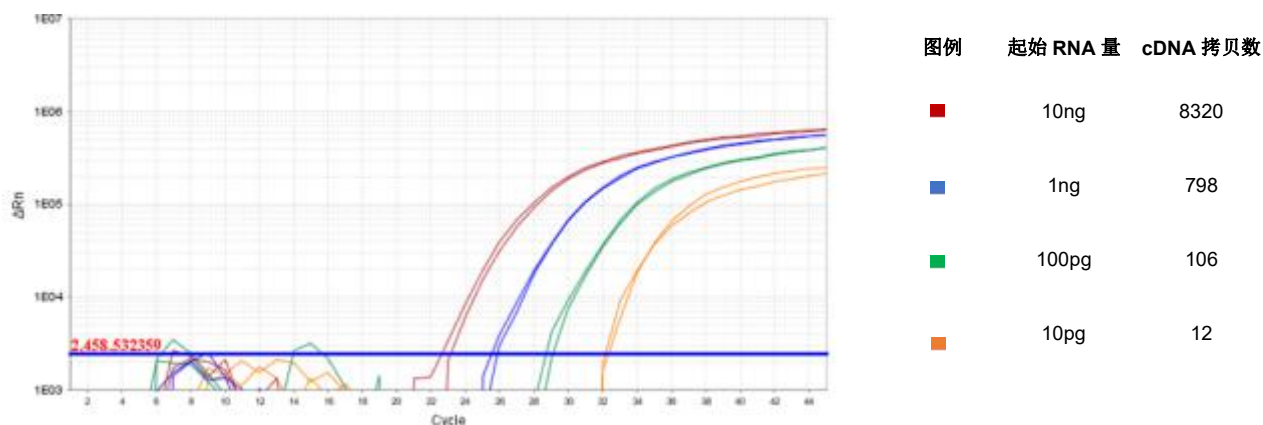


图 2: HeLa RNA 中 B2M 靶标 RT-qPCR 定量 (HEX 荧光通道)

双通道 Taqman 探针法 RT-qPCR 的结果显示 GeneCopoeia™ Taq DNA 聚合酶的灵敏度高,重复性好,线性范围广,适用于高灵敏度痕量核酸的检测等分子诊断应用。

■ 储存条件及使用注意事项

1. 请使用者根据自身产品质控体系重新确定Taq DNA聚合酶的使用量。
2. 如使用频率较高,使用后请以-20℃储存;如需长期贮存,请以-70℃储存。
3. 请避免对本产品进行反复冻融,该操作可极大影响产品稳定性。推荐收到产品后进行分装存放。
4. PCR或qPCR反应应根据模板、目的片段大小、引物结构等具体条件不同,设定最佳反应条件。
5. PCR或qPCR反应各组份应在冰上配制,该操作可增强PCR反应的特异性,减少非特异性扩增。
6. 用于RT-qPCR时,Taq酶用量推荐0.2 U/反应,可在这个用量基础上根据反应条件和测试结果进行进一步的优化。

PC015-020521