

无需RNA纯化的直接RT-qPCR技术

# PrimeDirect® Probe RT-qPCR Mix

活体样本起始的探针法one step RT-qPCR premix试剂，血液、尿液等样品无需RNA纯化也可以进行病毒或细菌的Real Time PCR检测。含UNG版本能够有效防止由carryover contamination造成的假阳性。



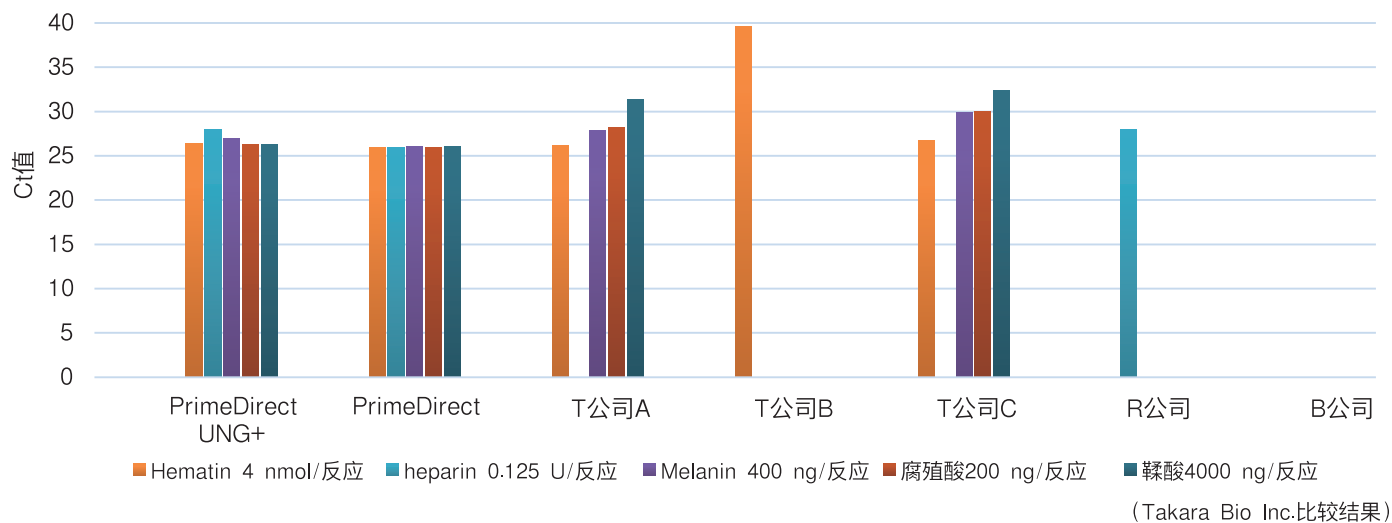
| 产品名称                                     | Code No. | 主预混液体积         | 25 µl反应 | 20 µl反应 |
|------------------------------------------|----------|----------------|---------|---------|
| PrimeDirect® Probe RT-qPCR Mix           | RR650A   | 625 µl × 4     | 200 次   | 250 次   |
|                                          | RR650B   | 625 µl × 4 × 5 | 1,000 次 | 1,250 次 |
| PrimeDirect® Probe RT-qPCR Mix, with UNG | RR651A   | 625 µl × 4     | 200 次   | 250 次   |
|                                          | RR651B   | 625 µl × 4 × 5 | 1,000 次 | 1,250 次 |

2020年8月，德国科学家在《Journal of Clinical Virology》发表了题为《Extraction-free SARS-CoV-2 detection by rapid RT-qPCR universal for all primary respiratory materials》的文献，文章中作者以PrimeDirect® Probe RT-qPCR Mix (RR650)为基础，研发了**无需RNA提取、直接进行新冠病毒qPCR检测的方法**。不但大大缩短了检测所需的时间，并且对于防止感染的局部传播至关重要。

此外还有多篇高分文章使用RR650/651量化 SARS-CoV-2 RNA 的拷贝数：

- ★ Komori M, et al. saRNA vaccine expressing membrane-anchored RBD elicits broad and durable immunity against SARS-CoV-2 variants of concern. **Nat Commun.** 2023 May 19;14(1):2810.
- ★ Kondo T, et al. Antibody-like proteins that capture and neutralize SARS-CoV-2. **Sci Adv.** 2020 Oct 14;6(42):eabd3916.
- ★ Sounart H, et al. Dual spatially resolved transcriptomics for human host-pathogen colocalization studies in FFPE tissue sections. **Genome Biol.** 2023 Oct 19;24(1):237.
- ★ Takamura K, et al. Inactivation characteristics of a 280 nm Deep-UV irradiation dose on aerosolized SARS-CoV-2. **Environ Int.** 2023 Jul;177:108022.
- ★ Appelberg S, et al. Dysregulation in Akt/mTOR/HIF-1 signaling identified by proteo-transcriptomics of SARS-CoV-2 infected cells. **Emerg Microbes Infect.** 2020 Dec;9(1):1748-1760.

★ 对各种阻害物质的高耐受性

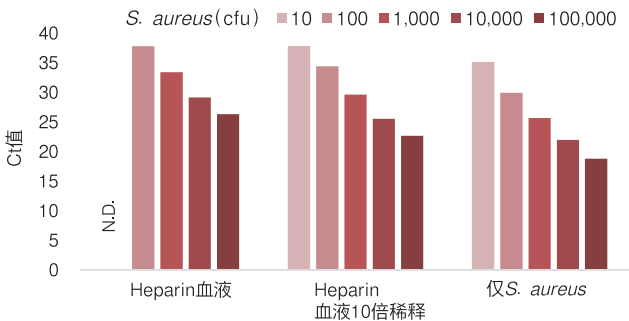


检测了PrimeDirect及各公司Real Time one step RT-PCR试剂对反应阻害物质的耐受性。  
针对于各种阻害物质，PrimeDirect显示具有很高的耐受性。  
模板RNA: Human Hela total RNA target: Human ACTB Probe: Takara qPCR Probe

★ 全血中金黄葡萄球菌的检出

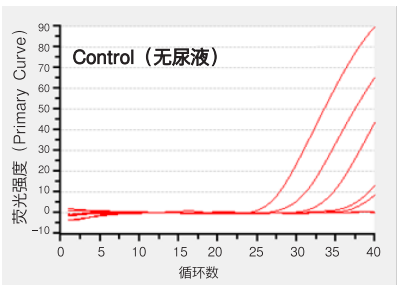
heparin血液及其10倍稀释液中分别加入经5个梯度稀释的金黄葡萄球菌 (*S. aureus*) 培养液，各取1  $\mu$ l进行反应，进行16S rRNA基因的检测。每1  $\mu$ l heparin血中约能检出100 cfu的金黄葡萄球菌。

N.D.: 未能检出

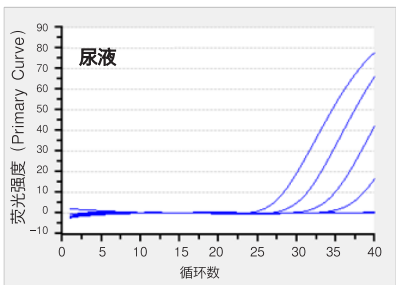


★ 尿液样本中Zika病毒（RNA病毒）的检出

在尿液中加入1  $\mu$ l灭活的Zika病毒，通过Real Time PCR进行Zika病毒检测。在尿液中直接加入PrimeDirect，不需要对RNA纯化即可检出Zika病毒，并没有因尿液的存在抑制反应。灭活的Zika病毒使用的是NATtrol™ Zika Virus Range Verification Panel (ZeptoMetrix公司, Code:NATZIKV-RV) 的Zika Virus-High 1  $\mu$ l。



| 拷贝/反应 | Ct值  |
|-------|------|
| 2,000 | 26.7 |
| 200   | 29.9 |
| 20    | 33.4 |
| 2     | 37.6 |
| 0.2   | 38.8 |
| 0.02  | ---  |
| NTC   | ---  |



| 拷贝/反应 | Ct值  |
|-------|------|
| 2,000 | 27.1 |
| 200   | 30.1 |
| 20    | 33.6 |
| 2     | 37.2 |
| 0.2   | ---  |
| 0.02  | ---  |
| NTC   | ---  |

- 本宣传页上登载的制品，都是以科研为目的。请不要用于其它方面，如：不要用于人、动物的临床诊断和治疗。也不能用于食品、化妆品及家庭用品等方面。
- 未经本公司许可，严禁产品的转售·转让、以转售·转让为目的的产品更改、以及用于商品的制造。
- 专利许可信息请在本公司网站上确认：<https://www.takarabiomed.com.cn/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及制品名称即使没有特殊标注，使用的也是各公司的商标或注册商标。
- 本宣传页上记载的产品信息是2024年7月1日的信息，最新信息请参考公司官网。



Takara微信