



人冠状病毒 SARS 探针法荧光定量 RT-PCR 试剂盒

本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断

官方 Q Q： 2881498548

官方网址： www.tw-reagent.com

监督电话： 021-54845833

产品及特点：

SARS 病毒属于冠状病毒科，病毒粒子多呈圆形，有囊膜，外周有冠状排列的纤突，分布于细胞浆中，呈圆形，病毒直径在 80-120nm 之间。SARS 是一种起病急、传播快、病死率高的传染病，被传染的病人多数都与患者直接或间接接触，或生活在流行区内。临床上表现为缺氧、紫绀、38℃以上高热、呼吸加速或呼吸窘迫综合征、气促等，X 片表现为肺部不同程度改变。也是成人普通感冒的主要病原之一，儿童感染率较高，主要是上呼吸道感染，一般很少波及下呼吸道。还可引起婴儿和新生儿急性肠胃炎，主要症状是水样大便、发热、呕吐，每天排稀便 10 余次，严重者甚至出现血水样便，极少数情况下也引起神经系统综合征。因此 SARS 病毒的快速准确鉴定对该病的预防和检疫有着重要作用。本产品以探针法荧光定量 RT-PCR 技术为基础开发的专门检测人冠状病毒 SARS 的试剂盒，

它具有下列特点：

1. 即开即用，用户只需要提供样品 RNA 模板。
2. 引物和探针经过优化，灵敏性高。
3. 提供阳性对照，便于区分假阴性样品。
4. 特异性高，引物是根据人冠状病毒 SARS 高度保守区设计，不会跟其他病毒的 RNA 发生交叉反应。
5. 本产品足够 50 次 20 μ L 体系的探针法荧光定量 RT-PCR 反应。
6. 本产品只能用于科研。

规格及成分：

| 编号 | 成分 | 规格 |
|-----|------------------------------|------------------|
| 试剂一 | 探针法 qRT-PCR 缓冲液 | 500 μ L (蓝盖) |
| 试剂二 | 探针法 qRT-PCR 酶混合液 | 100 μ L (红盖) |
| 试剂三 | 荧光 PCR 专用模板稀释液 | 1 mL (黄盖) |
| 试剂四 | 人冠状病毒 SARS 探针法 qRT-PCR 引物混合液 | 100 μ L (白盖) |
| 试剂五 | 人冠状病毒 SARSqRT-PCR 探针 | 50 μ L (棕色管) |



| | | |
|------|--|------------|
| 试剂六 | 人冠状病毒 SARS 探针法 qRT-PCR 阳性对照(1×10E8/μL) | 50 μL (黄盖) |
| 使用手册 | | 1 份 |

运输及保存：

低温运输、-20℃保存，有效期一年。

自备试剂：

样品 RNA。

使用方法：

一、稀释标准曲线样品 (以 10E2-10E7 拷贝/μL 这 6 个 10 倍稀释度为例)：

由于标准品浓度非常高，因此下列稀释操作一定要在独立的区域进行，千万不能污染样品或本试剂盒的其他成分)。为增加产品稳定性和避免扩散传染性病原，本产品不提供活体样品做阳性对照，只提供无传染性的 DNA 片段作为阳性对照。

1. 标记 6 个离心管，分别为 7, 6, 5, 4, 3, 2。
2. 用带芯枪头分别加入 45 μL 荧光 RT-PCR 专用模板稀释液，最好用带芯枪头，下同)。
3. 在 7 号管中加入 5 μL 1×10E8 拷贝/μL 的阳性对照(试剂盒提供)，充分震荡 1 分钟，得 1×10E7 拷贝/μL 的标准曲线样品。放冰上待用。
4. 换枪头，在 6 号管中加入 5 μL 1×10E7 拷贝/μL 的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡 1 分钟，得 1×10E6 拷贝/μL 的标准曲线样品。放冰上待用。
5. 换枪头，在 5 号管中加入 5 μL 1×10E6 拷贝/μL 的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡 1 分钟，得 1×10E5 拷贝/μL 的标准曲线样品。放冰上待用。
6. 重复上面的操作直到得到 6 个稀释度的标准曲线样品。放冰上待用。

二、样品 RNA 的制备：

7. 如果有 N 个样品，最好设置 N+2 个提取，多出的一个是 PC (样品制备阳性对照)，一个是 NC (样品制备阴性对照)。可以用 10μL 阳性对照的 10000 倍稀释液再加上一定量的水使总体积跟每次制备要求的体积一样，以此作为 PC。另外用水作为 NC。
8. 用自选方法纯化样品的 RNA，本试剂盒跟市场上大多数病毒 RNA 提取试剂盒兼容。也可以选购本公司的柱式病毒 RNAout。

三、Probe qRT-PCR 反应 (20μL 体系，在样品制备室进行)：

9. 如果做定量分析并且只做 1 次重复，则标记 N+9 个 PCR 管，其中 N+2 个用于上步得到的 N+2 个样品，1 个用于 PCR 阴性对照 (用水做模板)，6 个用于标准曲线。如果做定性分析，并且只做 1 次重复，则标记 N+4 个 PCR 管，其中 N+2 个用于上步得到的 N+2 个样品，1 个用于 PCR 阴性对照 (用水做模板)，1 个用于 PCR 阳性对照 (用第 4 号管的阳性对照稀释液做模板)。下面只以定量分析为例描述操作步骤。
10. 在标记管中按下表加入各成分 (本表只列出一次重复。样品管和阴性对照设置完毕后才设置阳性对照，并且阳性对照样品要等所有管子盖上盖子储存好后最后加)：

| 成份 | 样品管 N+2 个 | RT-PCR 阴性对照管 | 标准曲线样品管 2-7 管 |
|-----------------|-----------|--------------|---------------|
| 探针法 qRT-PCR 缓冲液 | 各 10 μL | 10 μL | 各 10 μL |



| | | | |
|-----------------------------|-------------|-----------|--------------------------------|
| 探针法 qRT-PCR 酶混合液 | 各 2 μ L | 2 μ L | 各 2 μ L |
| 人冠状病毒 SARSqRT-PCR 探针 | 各 1 μ L | 1 μ L | 各 1 μ L |
| 人冠状病毒 SARS 探针 qRT-PCR 引物混合液 | 各 2 μ L | 2 μ L | 各 2 μ L |
| 待测样品 RNA 模板 | 各 5 μ L | -- | -- |
| 超纯水 | -- | 5 μ L | -- |
| 第 7 步所得标准曲线样品稀释液 2-7 号 | 不加 | 不加 | 各 5 μ L (2号样到2号管, 3号样到3号管) |

11. 盖上盖子后上机，按下面参数进行 qRT-PCR：

| 过程 | 温度 | 时间 |
|-------------------|------|-------------------------|
| 逆转录 | 50°C | 30 min |
| 预变性 | 94°C | 10 min |
| qRT-PCR 反应 35 个循环 | 94°C | 15 sec |
| | 60°C | 1 min, (采集 FAM 通道的荧光信号) |

四、数据处理：

12. 如果把本试剂盒用于定量检测，则以阳性对照浓度的 log 值为横轴，以 Ct 值为纵轴，绘制标准曲线。再以待测样品的 Ct 值从标准曲线上推算出样品 RNA 浓度的 log 值，再推算出其浓度。

13. 如果把本试剂盒用于定性检测，只判断阳性或阴性，则阴性对照 Ct 必须大于或等于 40。阳性对照必须有荧光对数增长，有典型扩增曲线，Ct 值应该小于或等于 30。对待测样品，如果其 Ct 大于或等于 40 则为阴性，如果小于或等于 35 则为阳性。如果在 35-40 之间，则重复一次。重复实验的 Ct 值如果大于或等于 40 则为阴性，如果小于 40，则为阳性。

五、特别提示：

本公司的所有产品，仅可用于科研实验，严禁用于临床医疗及其他非科研用途！