

## 腮腺炎病毒探针法荧光定量 RT-PCR 试剂盒

**本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断**

**咨询 QQ : 2881498726**

**订购热线 : 021 - 54720761**

**咨询电话 : 13166274233(微信同号)**

### **产品及特点:**

腮腺炎病毒(Mumps Virus, MV)是一种 RNA 病毒,人是腮腺炎病毒惟一宿主,病毒经飞沫传播,易感者为学龄期儿童,好发于冬春季节。本病潜伏期约 2~3 周,病毒侵入呼吸道上皮细胞和局部淋巴结内增殖后,进入血流,然后经血流侵入腮腺及其它腺体器官如睾丸、卵巢、胰腺、肾脏和中枢神经系统等。临床表现主要为一侧或双侧腮腺肿大,伴发热、乏力、肌肉疼痛等,并发睾丸炎者可导致男性不育症,腮腺炎也是导致儿童期获得性耳聋的常见原因,因此腮腺炎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腮腺炎病毒的试剂盒,

### **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,引物是根据腮腺炎病毒高度保守区设计,不会跟其他病毒的 RNA 发生交叉反应。
5. 本产品足够 50 次 20 $\mu$ 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 $\mu$ L (蓝盖) |
| 试剂二  | 探针法 qRT-PCR 酶混合液                                  | 100 $\mu$ L (红盖) |
| 试剂三  | 荧光 PCR 专用模板稀释液                                    | 1 mL (黄盖)        |
| 试剂四  | 腮腺炎病毒探针法 qRT-PCR 引物混合液                            | 100 $\mu$ L (白盖) |
| 试剂五  | 腮腺炎病毒 qRT-PCR 探针                                  | 50 $\mu$ L (棕色管) |
| 试剂六  | 腮腺炎病毒探针法 qRT-PCR 阳性对照( $1 \times 10^8$ / $\mu$ L) | 50 $\mu$ L (黄盖)  |
| 使用手册 |                                                   | 1 份              |

### 运输及保存：

低温运输，-20℃保存，保存期限为 12 个月。

### 自备试剂：

样品 RNA。

### 使用方法：

#### 一、稀释标准曲线样品（以 $10^2$ - $10^7$ 拷贝/ $\mu$ L 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  $\mu$ L 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  $\mu$ L  $1 \times 10^8$  拷贝/ $\mu$ L 的阳性对照(试剂盒提供)，充分震荡 1 分钟，得  $1 \times 10^7$  拷贝/ $\mu$ L 的标准曲线样品。放冰上待用。

4. 换枪头, 在 6 号管中加入 5  $\mu\text{L}$   $1 \times 10^7$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的阳性对照(上步稀释所得), 充分震荡 1 分钟, 得  $1 \times 10^6$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的标准曲线样品。放冰上待用。
5. 换枪头, 在 5 号管中加入 5  $\mu\text{L}$   $1 \times 10^6$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的阳性对照(上步稀释所得), 充分震荡 1 分钟, 得  $1 \times 10^5$  拷贝/ $\mu\text{L}$  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 10 $\mu\text{L}$  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 (20 $\mu\text{L}$ 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<br>N+2 个 | RT-PCR 阴<br>性对照管 | 标准曲线样品管<br>(2-7 管) |
|----|--------------|------------------|--------------------|
|    |              |                  |                    |

|                          |              |            |                                      |
|--------------------------|--------------|------------|--------------------------------------|
| 探针法 qRT-PCR 缓冲液          | 各 10 $\mu$ L | 10 $\mu$ L | 各 10 $\mu$ L                         |
| 探针法 qRT-PCR 酶混合液         | 各 2 $\mu$ L  | 2 $\mu$ L  | 各 2 $\mu$ L                          |
| 腮腺炎病毒 qRT-PCR 探针         | 各 1 $\mu$ L  | 1 $\mu$ L  | 各 1 $\mu$ L                          |
| 腮腺炎病毒探针 qRT-PCR 引物混合液    | 各 2 $\mu$ L  | 2 $\mu$ L  | 各 2 $\mu$ L                          |
| 待测样品 RNA 模板              | 各 5 $\mu$ L  | --         | --                                   |
| 超纯水                      | --           | 5 $\mu$ L  | --                                   |
| 第 7 步所得标准曲线样品稀释液 (2-7 号) | 不加           | 不加         | 各 5 $\mu$ 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  $C_t$  值为纵轴, 绘制标准曲线。再以待测样品的  $C_t$  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  $C_t$  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,  $C_t$  值应该小于或等于 30。对待测样品, 如果其  $C_t$  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。

**所有产品仅供科研使用，不得用于其他用途。**