

呼吸道合胞病毒A型探针法qRT-PCR试剂盒

Respiratory Syncytial Virus Type A qRT-PCR Kit

CAT#: BN64522

低温运输, -20℃保存

产品及特点

呼吸道合胞病毒A型是副黏病毒科的肺病毒属 (Pneumovirus) 的呼吸道合胞病毒 (Respiratory Syncytial Virus, RSV) 的亚种, 其主要引起6个月以下婴儿患细支气管炎和肺炎等下呼吸道感染, 以及较大儿童和成人的鼻炎、感冒等上呼吸道感染, 其中在2岁以内患儿有明显喘息倾向。因此快捷灵敏地对其诊断具有重要意义。本产品就是以探针法荧光定量RT-PCR技术为基础开发的专门检测呼吸道合胞病毒A型的试剂盒, 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, 可以达到100拷贝/反应。
3. 提供阳性对照, 便于区分假阴性样品。
4. 特异性高, 引物是根据呼吸道合胞病毒A型的高度保守区设计, 不会跟其他病毒RNA发生交叉反应。
5. 既可以用于定性, 又可用于定量。用于定量时其线性范围不少于五个数量级。
6. 本产品足够50次20 μ L体系的探针法荧光定量RT-PCR反应。
7. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品采用五孔盒包装

成分	编号	规格	包装
探针法qRT-PCR缓冲液	60001	500 μ L	0.5 mL蓝盖管
探针法qRT-PCR酶混合液v2	60002	50 μ L	0.5 mL红盖管
荧光PCR模板专用稀释液	60003	1 mL	1.5 mL绿盖管
呼吸道合胞病毒A型 qRT-PCR引物-探针干粉	64522-4	50次	1.5 mL棕色管
呼吸道合胞病毒A型qRT-PCR 阳性对照(1E7拷贝/ μ L)	64522-5	50 μ L	0.5 mL黄盖管
使用手册		1份	无

注意: 引物-探针干粉在使用前需要短暂离心, 然后在离心管中加入165 μ L的超纯水充分混匀后再使用, 未用完的需要-20℃保存。

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1E1-1E6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6，5，4，3，2，1。 2. 用带芯枪头分别加入45 μL荧光PCR专用模板稀释液，最好用带芯枪头，下同）。 3. 在6号管中加入5 μL 1E7拷贝/μL的阳性对照(试剂盒提供)，充分震荡1分钟，得1E6拷贝/μL的标准曲线样品。放冰上待用。 4. 换枪头，在5号管中加入5 μL 1E6拷贝/μL的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡1分钟，得1E5拷贝/μL的标准曲线样品。放冰上待用。 5. 换枪头，在4号管中加入5 μL 1E5拷贝/μL的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡1分钟，得1E4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10 μL上步所得4号稀释液再加上一定量的水使总体积跟每次样本制备所要求的起始样本体积一样，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RNA提取试剂盒兼容，也可以选购本公司的免提取核酸释放剂。 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RT-PCR管，其中N+2个用于上步得到的N+2个样品，1个用于RT-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RT-PCR管，其中N+2个用于上步得到的N+2个样品，1个用于RT-PCR阴性对照（用水做模板），1个用于RT-PCR阳性对照（直接用第6步第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):

成分	样品管 N+2个	RT-PCR阴 性对照管	标准曲线 样品管 (1-6管)
探针法qRT-PCR缓冲液	各10 μ L	10 μ L	各10 μ L
探针法qRT-PCR酶混合液v2	各1 μ L	1 μ L	各1 μ L
呼吸道合胞病毒A型RT-PCR 引物-探针混合液	各3 μ L	3 μ L	各3 μ L
待测样品RNA模板	各6 μ L	不加	不加
超纯水	不加	6 μ L	不加
第6步所得标准曲线样品稀释液 (1-6号)	不加	不加	各6 μ L (2号 样到2号管,3 号样到3号管 ...)

1. 盖上盖子后上机,按下面参数进行RT-PCR:

过程	温度	时间
逆转录	50 $^{\circ}$ C	10 min
预变性	95 $^{\circ}$ C	5 min
PCR反应 (45个循环)	95 $^{\circ}$ C	15 sec
	60 $^{\circ}$ C	60sec (采集FAM通道的荧光 信号,淬灭基团为BHQ)

注:部分(如:伯乐CFX96)机型如果两步法效果不理想可采用三步法:50 $^{\circ}$ C 10分钟,95 $^{\circ}$ C 5分钟,(95 $^{\circ}$ C 15秒、55 $^{\circ}$ C 30秒、72 $^{\circ}$ C 30秒)循环45次,每个循环第三步采集荧光信号。

四、数据处理

- 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。
- 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必须没有读数,或者大于或等于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40。对待测样品，如果其Ct没有读数、大于或等于40则均为阴性，如果小于40则为阳性。