|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **天净沙系列** | **CAT#:15-87800****低温运输，-20℃保存** |  |
| **人类嗜T淋巴细胞病毒通用探针法qRT-PCR试剂盒****Human T-cell Lymphoma Virus Probe qRT-PCR Kit** |
| **使用手册V1.0** |
| **江苏天净沙基因诊断技术有限公司****网址：[www.bingene.com](http://www.bingene.com)；电话：400-6005850；电邮：order@bingene.com** |
| **产品及特点** | 人类嗜T淋巴细胞病毒前病毒(Human T-cell Lymphoma Virus Provirus ，HTLV) 是一种致瘤性病毒，现该病毒可引起人类多种疾病，如成人T细胞白血病/淋巴瘤（ATL）、热带痉挛性截瘫/HTLV 相关性脊髓病等；HTLV-Ⅱ与 T-多毛细胞/巨粒细胞白血病等疾病相关，至今尚无有效治疗方法及抗病毒药物，因此对人类嗜 T 淋巴细胞病毒的快速准确鉴定对该病的预防和检疫有着重要作用。本产品就是以探针法荧光定量 RT-PCR 技术为基础开发的专门检测人类嗜 T 淋巴细胞病毒的试剂盒，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. 特异性高，引物是根据人类嗜T淋巴细胞病毒高度保守区设计，不会跟其它病毒的RNA发生交叉反应。
3. 引物和探针经过优化，灵敏度高。
4. 可以检测1型和2型的HTLV病毒。
5. 一管式荧光定量RT-PCR检测，避免后续污染。
6. 既可以用于定性检测，又可以用于定量检测，用于定量检测时其线性范围至少有5个数量级。
7. 本试剂盒足够50次20μL反应体系的荧光定量RT-PCR反应。
8. 本产品只能用于科研。
 |
| **规格及成分** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 成分 | 编号 | 五孔盒包装 |
| 探针法qRT-PCR缓冲液 | 990504a | 500μL（蓝盖） |
| 探针法qRT-PCR酶混合液 | 990504b | 100μL（红盖） |
| 荧光PCR专用模板稀释液 | 180701 | 1 mL（绿盖） |
| HTLV病毒qRT-PCR引物-探针混合液 | yp15-87800 | 150μL（棕色管） |
| HTLV病毒qRT-PCR阳性对照(1×10E7 拷贝/μL) | pc87800 | 50μL（黄盖） |
| 使用手册 | 15-87800sc | 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PCR阳性对照**（以10E1-10E6拷贝/μL这6个10倍稀释度为例）如果做定性实验，则此步可以跳过。如果做定量实验，则需要稀释阳性对照做标准曲线。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45μL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5μL 1×10E7拷贝/μL的阳性对照（试剂盒提供），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。
4. 换枪头，在5号管中加入5μL 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。
5. 换枪头，在4号管中加入5μL 1×10E5拷贝/μL的阳性对照（上步稀释所得)，充分震荡1分钟，得1×10E4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。放冰上用。

**二、样品RNA的制备**1. 如果有N个样品，必须设置N+2个提取，多出的一个是样品制备PC（样品制备阳性对照），一个是样品制备NC（样品制备阴性对照）。可以用10μL上步所得第4号稀释液再加上一定量的水使总体积跟核酸纯化试剂盒所要求的起始样品体积一样，以此作为样品制备PC。另外用水作为样品制备NC。
2. 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。

**三、Probe qRT-PCR反应（20μL体系，在样品制备室进行）**1. 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号管中的阳性对照稀释液做模板）。下面只以定量分析为描述操作步骤，
2. 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** | **PCR阴性****对照管** | **PCR阳性****对照管（1-6管）** |
| 探针法qRT-PCR缓冲液 | 10μL | 10μL | 各10μL |
| 探针法qRT-PCR酶混合液 | 2μL | 2μL | 各2μL |
| HTLV病毒探针法qRT-PCR引物-探针混合液 | 3μL | 3μL | 各3μL |
| N+2个待测RNA模板 | 5μL | - | - |
| 超纯水 | - | 5μL | - |
| 第7步所得标准曲线样品稀释液（1-6号） | - | - | 各5μL（1号样到1号管，2号样到2号管…） |

1. 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 | 42℃ | 30min |
| 预变性 | 94℃ | 10min |
| PCR反应（45个循环） | 94℃ | 15sec |
| 55℃ | 30sec（采集FAM通道的荧光信号，BHQ1为淬灭基团） |

**四、数据处理**1. 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。
2. 如果把本试剂盒用于定性检测，只判断阳性或阴性，则阴性对照必须没有Ct或者Ct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40。对待测样品，如果其没有Ct或者Ct大于或等于40则为阴性，如果小于或等于40则为阳性。
 |
| **关联产品** | HTLV病毒通用可视化RT-LAMP检测试剂盒 |

20210514wt