

水痘-带状疱疹病毒探针法 qPCR 试剂盒

Varicella-Zoster Virus Probe qPCR Kit

CAT#:BN63108

低温运输, -20℃保存

产品及特点

水痘-带状疱疹病毒 (Varicella-Zoster Virus, VZV) 属人类疱疹病毒 α 亚科, 又称人类疱疹病毒 3 型 (Human Herpes Virus Typs 3, HHV-3) 是水痘和带状疱疹的病原体, 其基因组为线性双链 DNA 分子, 长约 124884bp。是一种儿童初次感染引起水痘, 恢复后病毒潜伏在体内, 少数病人在成人后病毒再发而引起带状疱疹的病毒。水痘是具有高度传染性的儿童常见疾病, 多发于 2~6 岁, 传染源主要是患者, 患者急性期水痘内容物及呼吸道分泌物内均含有病毒。曾患过水痘的病人引起带状疱疹后, 初期局部皮肤有异常感, 搔痒、疼痛, 进而出现红疹、疱疹, 串连成带状, 病程约 3 周左右, 少数可达数月之久, 还有可能出现脑脊髓炎和眼结膜炎等并发症。该病毒对人体健康有长期潜在危害, 因此水痘-带状疱疹病毒的快速准确鉴定对该病的预防和检疫有着重要作用, 为此本公司开发了简单快捷的水痘-带状疱疹病毒探针法荧光定量 PCR 检测试剂盒, 它具有下列特点:

1. 即开即用, 用户只需要提供样品 DNA 模板。
2. 引物和探针经过优化, 分析灵敏性高, 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, 引物是根据水痘-带状疱疹病毒 DNA 高度保守区设计, 不会跟其他细菌的 DNA 发生交叉反应。
5. 涵盖性广, 尤其是能检查危害人类健康的几种水痘-带状疱疹病毒。
6. 既可用于定性检测, 又可用于定量检测。用于定量检测时线性范围至少为 5 个数量级。
7. 本产品足够 50 次 20 μ L 体系的探针法荧光定量 PCR 反应。
8. 本产品只能用于科研。

规格及成分

成分	编号	规格
2 $\times$ Probe qPCR MasterMix	60001	500 μ L
荧光 PCR 专用模板稀释液	60002	1mL

		超纯水	60003	1 mL
		水痘-带状疱疹病毒 qPCR 引物-探针干粉	63108-4	50 次
		水痘-带状疱疹病毒 qPCR 阳性对照(1E7 拷贝/μL)	63108-5	50 μL
		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 165μL 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 24 个月。			
自备试剂	超纯水，样品 DNA。			
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 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 5μL1E7 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 5μL1E6 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 5μL1E5 拷贝/μL 的阳性对照(上步所得)，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 DNA 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 上步所得 4 号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。 8. 用自选方法纯化样品的 DNA，本试剂盒跟市场上大多数样品 DNA 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 qPCR 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（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+3 个	RT-PCR 阴性对照	标曲样品管 (1-6)
2×Probe qPCR MasterMix	各 10 μL	10 μL	各 10 μL
水痘-带状疱疹病毒 qPCR 引物-探针混合液	各 3 μL	3 μL	各 3 μL
待测样本 DNA 模板	7 μL	不加	不加
超纯水	不加	7 μL	不加
第 6 步所得标准曲线样品稀 释液 (1-6 号)	不加	不加	各 7μL (1 号样 到 1 号管，2 号 样到 2 号管…)

11. 盖上盖子后上机，按下面参数进行 PCR：

过程	温度	时间
预变性	95℃	5 min
PCR 反应 (37 个循环)	95℃	15 sec
	60℃	1min (采集 FAM 通道，淬灭基团为 TAMRA)

四、数据处理

12. 如果样本制备阳性对照或 PCR 阳性对照(包括标曲样本)结果为阴性，则整个实验无效，不需要分析数据，需要重新样本制备，重新进行 PCR 扩增或跟厂家联系。如果样本制备阴性对照或 PCR 阴性对照结果为阳性，说明环境污染，则整个实验无效，不需要分析数据，需要跟厂家联系。
13. 如果阴性对照和阳性对照均正常，则实验有效，可以进入后续分析。
14. 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 DNA 浓度的 log 值，再推算出其浓度。

15. 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 必须等于或者大于 35，或者没有 Ct 值。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 35。对待测样品，如果其 Ct 小于 35 则为阳性。如果在大于或等于 35 则为阴性。