

天
净
沙
系
列

CAT#:14-58300
低温运输, -20℃保存

TIANDZ

SV40 荧光定量 PCR 检测试剂盒(染料法)

SV40 qPCR Kit (Dye based)

使用手册 V1.0

北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路 26 号北京市留学人员海淀创业园中关村创业大厦 506

网址: www.tiandz.com; 电话: 400-6765278; 电邮: order@tiandz.com

<p>产品及特点</p>	<p>SV40 是猴病毒 40 (Simian virus 40) 的缩写,其基因组是一种环形双链的 DNA,基因组 5.2kb。SV40 在体外可使人及动物多种组织类型的正常细胞发生恶性转化,在转基因小鼠体内可诱发多种肿瘤形成,并且人类许多肿瘤的发生也与之有关。SV40 和 BK 病毒 (BKV, BK Virus)、JK 病毒 (JKV, JK Virus) 等病毒的生物学特性各不相同,但由于新生的小鼠、大鼠、仓鼠、家兔、豚鼠等对这些病毒都特别敏感,多个部位或器官会发生肉瘤或癌症,故又通称多瘤病毒(Polyoma Virus)。本产品就是专门用于检测 SV40 的高灵敏荧光定量 PCR 检测方法。本试剂盒具有下列特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据 SV40 的 T-ag 基因设计的针对 SV40 的 PCR 引物,专一性强,对同属多瘤病毒的 BKV 和 JKV 无交叉反应。 2. 灵敏度比常规 PCR 高 2-3 个数量级,可以达到几百拷贝/反应。 3. 即开即用,用户只需要提供样品模板,操作简单,定量准确快速。 4. 一管式荧光定量 PCR 检测,避免后续污染。 5. 本试剂盒足够 100 次 20uL 反应体系的荧光定量 PCR。 6. 本产品只适用于科研,不能用于临床诊断。 																					
<p>规格及成分</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>成分</th> <th>编号</th> <th>十孔盒包装 (去纸托)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2×qPCR MagicMix</td> <td>90408</td> <td>1.0 mL (装 A 袋)</td> </tr> <tr> <td>超纯水</td> <td>100935</td> <td>1 mL (装 A 袋)</td> </tr> <tr> <td>引物 14-58300F</td> <td>yw14-58300f</td> <td>1 OD (装 B 袋)</td> </tr> <tr> <td>引物 14-58300R</td> <td>yw14-58300r</td> <td>1 OD (装 B 袋)</td> </tr> <tr> <td>SV40 T-ag 基因阳性对照 (1×10E8copy/μL)</td> <td>14-58300pc</td> <td>50 μL (装 C 袋)</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>11-3390sc</td> <td>1 份</td> </tr> </tbody> </table>	成分	编号	十孔盒包装 (去纸托)	2×qPCR MagicMix	90408	1.0 mL (装 A 袋)	超纯水	100935	1 mL (装 A 袋)	引物 14-58300F	yw14-58300f	1 OD (装 B 袋)	引物 14-58300R	yw14-58300r	1 OD (装 B 袋)	SV40 T-ag 基因阳性对照 (1×10E8copy/μL)	14-58300pc	50 μL (装 C 袋)	使用手册	11-3390sc	1 份
成分	编号	十孔盒包装 (去纸托)																				
2×qPCR MagicMix	90408	1.0 mL (装 A 袋)																				
超纯水	100935	1 mL (装 A 袋)																				
引物 14-58300F	yw14-58300f	1 OD (装 B 袋)																				
引物 14-58300R	yw14-58300r	1 OD (装 B 袋)																				
SV40 T-ag 基因阳性对照 (1×10E8copy/μL)	14-58300pc	50 μL (装 C 袋)																				
使用手册	11-3390sc	1 份																				
<p>运输及保存</p>	<p>低温运输、-20℃保存(A 袋和 B 袋的试剂放样品准备区、C 袋的阳性对照最好分开放置),有效期一年。</p>																					
<p>自备试剂</p>	<p>DNA 模板、10×ROX (根据机型决定,具体见使用方法)。</p>																					
<p>使用方法</p>	<p>一、样品 DNA 的制备</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用自选方法纯化样品的 DNA,本试剂盒跟市场上大多数病毒 DNA 提取试剂盒兼容。也可以选购本公司的柱式病毒 DNAout。 <p>二、引物的制备 (在样品制备室进行)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 按引物标签提示在装引物干粉的管中直接加入适量的超纯水 (加入量见引物试管上的标签),使得两条引物的浓度均为 10 μM (10 pmol/μL),然后各取 110μL 混合在一起得 220uL,标注为引物混合物,放冰上待用。220μL 引物混合物足够 																					

100 次 qPCR 反应。

三、**稀释阳性对照** (以 10E2-10E7 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,只提供可以直接使用的 160bp 的 SV40 T-ag DNA 片段作为阳性对照。

3. 标记 6 个离心管,分别为 7, 6, 5, 4, 3, 2。
4. 用带芯枪头分别加入 45 μL 超纯水(最好用带芯枪头,下同)。
5. 在 7 号管中加入 5 μL 本试剂盒提供的 1×10^8 拷贝/ μL 的阳性对照,充分震荡 1 分钟,得 1×10^7 拷贝/ μL 的阳性对照。放冰上待用。
6. 换枪头,在 6 号管中加入 5 μL 1×10^7 拷贝/ μL 的阳性对照(上步稀释所得),充分震荡 1 分钟,得 1×10^6 拷贝/ μL 的阳性对照。放冰上待用。
7. 换枪头,从 6 号管中取 5 μL 1×10^6 拷贝/ μL 的阳性对照到 5 号管中,充分震荡 1 分钟,得 1×10^5 拷贝/ μL 的阳性对照。放冰上待用。
8. 换枪头,从 5 号管中取 5 μL 1×10^5 拷贝/ μL 的阳性对照到 4 号管中,得 1×10^4 拷贝/ μL 的阳性对照,放冰上待用。
9. 重复上面的操作直到得到 6 个稀释度的阳性对照。放冰上待用。

三、设置 qPCR 反应 (20 μL 体系,在样品制备室进行)

10. 在 PCR 管中加入下列成分(待测样品需要做三次重复,下表只列出一。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	阴性对照	阳性对照(2-7 管)
2 \times qPCR MagicMix	10 μL	10 μL	各 10 μL
引物混合物	2 μL	2 μL	各 2 μL
自备 10 \times ROX (见注)	2 μL	2 μL	各 2 μL
待测样品 DNA 模板	1-5 μL	不加	不加
阳性对照 (2-7 号)	不加	不加	各 5 μL (2 号样到 2 号管,3 号样到 3 号管...)
补水到	20 μL	20 μL	20 μL

注:仅 ABI7500、7700 和 7900 仪器需要使用 ROX 作为对照,其他荧光 PCR 仪器(如 iCycler IQ、MJ Option、MJ Chromo4、MX3000、MX4000、RotorGene 3000、RotorGene 6000 和 LightCycler480) 不需要使用 ROX。

11. 盖上盖子后上机,按下面参数进行 PCR (具体 PCR 参数可以根据仪器不同而自行

优化)。

过程	温度	时间
预变性	95℃	5 分钟
PCR 反应 (40 个循环)	95℃	15 秒
	60℃	60 秒

12. 数据采集

具体操作按所用仪器推荐的流程进行。本产品中所含的荧光染料在不结合 DNA 时，最大吸收光谱在 471 nm，结合 DNA 时的最大吸收光谱在 500 nm，最大发射光谱在 530 nm。

四、数据处理

13. 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。

关联产品

PCR 抑制物清除剂(CAT#:60804)，即用型荧光定量 PCR 试剂盒 (CAT#:90408-1)