天净沙系列

CAT#:13-44000

低温运输，-20℃保存

牛细小病毒电泳法 PCR 试剂盒

Bovine Parvovirus (BPV) PCR Kit

使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

牛细小病毒（Bovine Parvovirus，BPV）是一种线性单链 DNA 病毒，长度约 5500 nt。该病毒主要通过粪-口途径传播，也可经胎盘或呼吸道感染。感染后主要引起犊牛腹泻、呼吸道症状、妊娠母牛流产等病症。该病毒不仅导致犊牛生长受阻、死亡率上升，还可能引起繁殖障碍，对畜牧业经济效益造成直接影响。因此灵敏快捷地检测牛细小病毒具有重要的意义。本产品就是为满足此需求而开发的、专门检测牛细小病毒的 PCR 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. 产品经过精心优化，分析灵敏性能到达 100 拷贝/反应。
3. 提供阳性对照，便于区分假阴性结果。
4. 特异性高，引物是根据牛细小病毒 DNA 高度保守区设计，不会跟除此之外的其他生物的 DNA 发生交叉反应。
5. 本产品足够 50 次 20 μL 体系的常规 PCR 反应。
6. 本产品只能用于定性实验，不能用于定量实验。
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
2×PCR MasterMix	990805	0.5 mL	0.5 mL 本色管
超纯水	210806	1 mL	1.5 mL 蓝盖管
牛细小病毒 PCR 引物干粉	yw15-44000ys	50 次	0.5 mL 白盖管
牛细小病毒 PCR 阳性对照（1E4 拷贝/μL）	pc44000-DQ335247	250 μL	0.5 mL 黄盖管
使用手册	13-44000sc	1 份	无

注意：引物干粉在使用前需要短暂离心，然后在离心管中加入 110 μL 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 DNA

使用方法

一、样品 DNA 的制备

1. 如果有 N 个样品，必须设置 N+2 个提取反应，多出的两个中一个是 PC（样品制备阳性对照），一个是 NC（样品制备阴性对照）。可以用试剂盒提供的 PCR 阳性对照（1E4 拷贝/μL，本试剂盒提供）10 μL 加上一定量的水作为制备的阳性对照（加水后其总体积跟核酸制备试剂盒所要求的起始样品体积一样）。可以直接用水作为制备的阴性对照。

2. 用自选方法纯化上述 N+2 个样品的 DNA。本试剂盒跟市场上大多数样品 DNA 提取试剂盒兼容。也可以选用本公司的相关的核酸提取试剂盒。

二、设置 PCR 反应（20 μL 体系）

3. 标记 N+4 个 PCR 管，其中 N+2 个用于上步得到的 DNA 样品，额外增加的两个管一个用于 PCR 阳性对照，另一个用于 PCR 阴性对照。按照下表在各 PCR 管中加入下列成分：

成份	N+2 个 样品管	PCR 阴性对照	PCR 阳性对照
2×PCR MasterMix	各 10 μL	10 μL	10 μL
牛细小病毒 PCR 引物混合液	各 2 μL	2 μL	2 μL
制备的 N+2 个 DNA 样品	各 8 μL	不加	不加
超纯水	不加	8 μL	不加
牛细小病毒 PCR 阳性对照（1E4 拷贝/μL）	不加	不加	8 μL

4. 上机进行 PCR，PCR 反应参数为：

过程	**温度**	**时间**
预变性	95℃	5 分钟
PCR 反应 （35 个循环）	95℃	15 秒
	60℃	30 秒
延伸	72℃	10 分钟

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： 95℃ 5 分钟，（95℃ 15 秒、60℃ 15 秒、72℃ 30 秒）循环 35 次，每个循环第三步采集荧光信号。

三、电泳分析

5. 取 10 μL 扩增产物进行常规琼脂糖电泳，检测扩增效果，由于扩增产物较短，建议用 1.5%-2.0%的琼脂糖凝胶。

6. 阳性样品预期得到的扩增产物长度为 100 bp。如果两个阴性对照（样品制备阴性对照或 PCR 阴性对照）有此扩增产物，说明环境污染，则整个实验无效，不需要分析实验结果。如果所有样品和 PCR 阳性对照均无此扩增产物，则说明有系统性的问题（试剂，设备，程序，操作等），需要重复并排查原因。

7. 如果没有上述两种情况，则实验有效，可以分析样品的扩增结果。N+2 个样品中扩增产物的判断为阳性，无则判定为阴性。

关联产品 牛细小病毒荧光及可视化 LAMP 检测试剂盒