

## 虾虹彩病毒 (SHIV) 荧光 PCR 检测试剂盒说明书

Method of the real-time PCR for Shrimp hemocyte iridescent virus (SHIV)

(50 reactions)

### 1、试剂盒简介

货号: HB-813

虾虹彩病毒(SHIV)是近年我国新发疫病,感染凡纳滨对虾、斑节对虾、日本对虾、中国对虾、克氏原螯虾、罗氏沼虾、日本沼虾等虾类。本试剂盒是根据Journal of Invertebrate Pathology 154 (2018) 95 - 101权威文献中推荐的SHIV的引物探针序列。探针的5`端和3`端分别标记不同的荧光素,5`端标记FAM荧光素,3`端为TAMRA修饰。

### 2、试剂盒组成

试剂盒具体组成参见表 1:

表 1: 试剂盒组成 (50test/盒)

试剂盒组成成分	体积
核酸扩增试剂:	
DEPC 水	1ml × 1 管
SHIV 荧光 PCR 反应液	750μL × 1 管
Taq 酶 (5U/ul)	20μL × 1 管
阴性对照	1ml × 1 管
SHIV 荧光阳性对照	1ml × 1 管

(注: 推荐使用提取核酸更快捷方便的《病毒基因组 DNA/RNA 离心柱型提取试剂盒》)

### 3、样本采集, 存放及运输

3.1 样本采集: 所用取样器材必须经高压灭菌并烘干。

用于检测多种样本(如患病动物的组织病料中)中虾虹彩病毒的 DNA。

3.2 存放: 样品应尽快研磨提取核酸进行检测, -70 °C 以下可长期保存, 但应避免反复冻融。

3.3 运输: 采用冰壶或泡沫箱加冰密封进行运输。

### 4、荧光 PCR 检测

#### 4.1 操作方法

4.1.1 样本的处理(在样本制备区进行): 详见核酸提取试剂盒说明书。【推荐使用《病毒基因组 DNA/RNA 离心柱型提取试剂盒》, 更方便快捷高效提取核酸】。

#### 4.1.2 检测

4.1.2.1 扩增试剂准备(在反应混合物配制区进行):

从试剂盒中取出相应的荧光 PCR 反应液、Taq 酶, 2000 × g 离心 5 秒钟。每个样品测试反应体系配制见下表 2。

表 2 每个样品测试反应体系配制表

试剂	荧光 PCR 反应液	Taq 酶
用量	15 $\mu$ L	0.25 $\mu$ L

#### 4.1.2.2 加样（样本处理区进行）：

向每个荧光 PCR 管孔中各分装 15  $\mu$ L 的混合液，再分别加入样本 DNA 模板 10  $\mu$ L，盖紧管盖，500 r/min 离心 30 s。（阳性对照不需要提取核酸，可以直接吹打混匀后吸取当模板）

#### 4.1.2.3 PCR 检测（在检测区进行）：

循环条件设置：

第一阶段，94 $^{\circ}$ C/2 min；

第二阶段，94 $^{\circ}$ C/15 sec，60  $^{\circ}$ C/1 min，40 个循环，在第二阶段每次循环的退火延伸时收集荧光。试验检测结束后，根据收集的荧光曲线和 Ct 值判定结果。

## 4.2 结果判定

**4.2.1 结果分析条件的设定** 阈值设定原则：根据仪器噪声情况进行调整，以阈值线刚好超过阴性对照品扩增曲线的最高点为准。对于多通道荧光 PCR 仪，选定 FAM (465–510) 检测通道读取检测结果，ABI 仪器选择 5' FAM；3' TAMRA 淬灭基团。

### 4.2.2 质控标准

- 阴性对照无 Ct 值并且无扩增曲线。
- 阳性对照的 Ct 值应小于等于 40，并出现典型的扩增曲线。
- 如阴性和阳性对照不满足以上条件，此次实验视为无效。

### 4.2.3 结果判定

- 阴性：无 Ct 值，且无特征性扩增曲线，表明样品为虾虹彩病毒核酸阴性。
- 阳性：Ct 值  $\leq$  40.0，且出现典型的扩增曲线，表示样品为阳性，含有虾虹彩病毒核酸。

#### 【注意事项】

- 实验室应至少分三个区：样品处理区、反应混合物配制区和检测区。
- 各区物品均为专用，不得交叉使用，避免污染。检测结束后，应立即对工作台进行清洁。
- 分装反应液时，应尽量避免产生气泡。上机前注意检查各反应管是否盖紧，以免荧光物质泄露污染仪器。
- 阳性对照在吸取前应在微量漩涡振荡器上剧烈振荡 1~2 秒。
- 试剂盒中各组分应避免反复冻融。

【规格】 50 份/盒

【贮藏与有效期】 荧光 PCR 检测试剂盒 -20 $^{\circ}$ C 保存，有效期为 12 个月；《病毒基因组 DNA/RNA 离心柱型提取试剂盒》室温保存。