

鲟虹彩病毒 (WSIV) PCR 检测试剂盒说明书

1、试剂盒简介

货号：HB-714

鲟虹彩病毒，也称为高首鲟虹彩病毒 (WSIV)，在 15-20°C 下主要感染 12 月龄以下鲟鱼的鳃、消化道及皮肤，造成后续继发性细菌或病毒感染，导致大量死亡。

为了适应鲟虹彩病毒 (WSIV) 快速检测和监测的需要，本公司总结相关研究报道并在其基础上优化改进，开发生产了本试剂盒。应用本试剂盒进行检测具有快速、灵敏、特异、准确、安全操作简单、应用广泛和高通量检测等特点及优点。

2、试剂盒组成

试剂盒组成包括核酸提取试剂和核酸扩增试剂，具体组成参见表 1：

表 1：试剂盒组成 (50test/盒)

组成成分	体积
样品 DNA 提取液 1	5ml × 1 管
样品 DNA 提取液 2	500μl × 1 管
核酸扩增试剂： DEPC 水	5ml × 1 管
WSIV PCR 反应液	750μl × 1 管
Taq 酶 (5U/ul)	40μl × 1 管
阴性对照	1ml × 1 管
WSIV 阳性对照	1ml × 1 管

***保存条件：样品 DNA 提取液 1、2 和试剂盒须在 -20°C 保存。**

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。取新鲜鱼类组织脏器（肝、脑、脾、肾）2g 于已洗净、灭菌并烘干的研钵中充分研磨，加 5ml PBS 混匀，2 000r/min 离心 10min 取上清转入无菌离心管中备用。或取细胞悬液用于检测。

3.2 存放：研磨后的样本在 2 °C—8 °C 条件下保存应不超过 24 h；-70 °C 以下可长期保存，但应避免反复冻融（最多冻融 3 次）。

3.3 运输：采用冰壶或泡沫箱加冰密封进行运输。

4、检测步骤

4.1 DNA 核酸提取操作方法(在样本处理区进行)：

4.1.1 取 n 个 1.5ml 灭菌 Eppendorf 管，其中 n 为待检样品数与阴性对照之和，对每个管进行编号标记。（注：试剂盒中的阳性对照直接作为 PCR 检测的模板，无需提取核酸）

4.1.2 每管加入 100 μl DNA 提取液 1，然后分别加入待测样本和阴性对照各 100μl，一份样本换一个吸头；混匀器上震荡混匀 5 s，于 4°C~25°C 条件下，12 000 r/min 离心 10 min。

4.1.3 尽可能吸弃上清且不碰沉淀，再加入 10μl DNA 提取液 2，混匀器上震荡混匀 5s，于 4°C~25°C 条件下，2 000 r/min 离心 10 s。

4.1.4 100°C 干浴或沸水浴 10 min; 加入 90μl DEPC 水, 12 000 r/min 离心 10 min, 吸取上清, 即为提取的 DNA, 冰上保存待用 (提取的 DNA 需在 2 h 内进行 PCR 扩增或放置于-70°C 冰箱内保存)。

4.2 PCR 检测

4.2.1 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 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	PCR 反应液	Taq 酶	合计
用量	14.5 μL	0.5 μL	15 μL

4.2.2 加样 (样本处理区进行) :

向每个 PCR 管孔中各分装 15 μL 的混合液, 再分别加入样本 DNA 模板 10 μL, 盖紧管盖, 500 r/min 离心 30 s。

4.2.3 PCR 检测 (在检测区进行) :

循环条件设置:

第一阶段, 95°C/3 min;

第二阶段, 95°C/30 sec, 65°C/1 min, 72°C/2 min, 40 个循环;

第三阶段, 72°C 延伸 10min, 4 °C 保温。

4.3 琼脂糖电泳

用电泳缓冲液制备 1.5% 的琼脂糖凝胶平板。将平板放入水平电泳槽, 使电泳缓冲液刚好没过胶面, 向 PCR 扩增产物中加入 1/6 体积的电泳上样缓冲液 (6X 上样缓冲液), 按比例混匀后加入样品孔。在电泳时设立 DNA DL2000 Marker 做对照。5 V/cm 电泳约 0.5 h, 当溴酚蓝到达一定位置时停止。在紫外灯下或凝胶成像仪的紫外透射光下观察是否扩增出预期的特异性 DNA 电泳带, 拍摄并记录。

5、结果判定

5.1 PCR 后, 阳性对照会出现一条 519 bp 的 DNA 片段。阴性对照和空白对照没有该核酸带。

5.2 待测样品 PCR 扩增后能在相应 519 bp DNA 位置上有带, 可判为 WSIV 核酸阳性。

6、相关技术信息

引物序列:

F: ACCGAAGTGTGGACTCTCGC

R: GTCTAGATGCGACAATAGCAGG