

流行性溃疡综合症（EUS）PCR 检测试剂盒（234bp）说明书

1、试剂盒简介

货号：HB-711-2

流行性溃疡综合征（EUS），是由丝囊霉引起的流行疾病。于 20 世纪 70 年代首先在日本养殖的香鱼中流行，此后传播到澳大利亚和亚洲大部分地区。目前，全球至少有 24 个国家发现有该病的出现，有近 100 种的鱼类感染该病，苗种尤其容易受到影响，最高死亡率可达 90%，我国养殖的罗非鱼、乌鳢等均发生过该病。弹状病毒和革兰氏阴性细菌，也与该病的流行和激发感染有关。

为了适应流行性溃疡综合症（EUS）病原霉菌的快速检测和疫病监测的需要，本公司严格依据 2021 年 OIE 水生动物疫病诊断手册 2.3.1 中和 SN/T 2120-2014《流行性溃疡综合症检疫技术规范》规定的 EUS 的 PCR 检测扩增产物为 234 bp 的引物序列及其循环参数等技术标准，在本公司严谨的产品质量保证体系管控下生产和质检。确保本试剂盒满足 OIE 中 EUS 的检测标准要求。本试剂盒具有快速灵敏、特异、准确、安全、操作简单、应用广泛等特点及优点。

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，具体组成参见下表（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
EUS（234bp）PCR 反应液	750μl × 1 管
Taq 酶（5U/ul）	40μl × 1 管
阴性对照	1ml × 1 管
EUS（234bp）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℃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。取病鱼的体表、头、鳃盖和尾部等组织脏器 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。

3.2 存放：研磨后的样本在 2℃—8℃ 条件下保存应不超过 24 h；-70℃ 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)：

公司地址：北京市海淀区香山路中国林业科学研究院林木遗传育种国家重点实验室 B 座

邮政编码：100091

公司邮箱：haisentong@126.com

公司主页：www.halcyonbio.com

联系电话：010-62824033 QQ 客服：737481857 1632557907

微 信：Halcyonbio

淘宝店铺：<https://shop484557060.taobao.com/>

- 4.1.1 取 n 个 1.5ml 灭菌 Eppendorf 管，其中 n 为待检样品数和一管阴性对照之和，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 μ l DNA 提取液 1，然后分别加入待测样本和阴性对照各 100 μ l，一份样本换用一个吸头；混匀器上震荡混匀 5 s，于 4℃~25℃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 10 μ l DNA 提取液 2，混匀器上震荡混匀 5s，于 4℃~25℃条件下，2 000 r/min 离心 10 s。
- 4.1.4 100℃ 干浴或沸水浴 10 min；加入 90 μ l 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℃冰箱内保存）。

4.2 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：

试剂	PCR 反应液	Taq 酶	合计
用量	14.5 μ L	0.5 μ L	15 μ L

4.2.2 加样（样本处理区进行）：

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

4.2.3 PCR 检测（在检测区进行）：

第一阶段，95 °C/2 min；

第二阶段，95 °C/30 sec，56 °C/45 sec，72°C/2.5 min，35 次循环；

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 0.5h，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 234 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 234 bp DNA 位置上有带，可判为 EUS 核酸阳性。无带或带的位置不在 234 bp 的，可判为 EUS 核酸阴性。

5.3 结合临床症状和 PCR 检测结果，综合判断样品是否感染 EUS。

6、相关技术信息

F: 5' -TCA-TTG-TGA-GTG-AAA-CGG-TG-3'

R: 5' -GGC-TAAGGT-TTC-AGT-ATG-TAG-3'

公司地址：北京市海淀区香山中国林业科学研究院林木遗传育种国家重点实验室 B 座

邮政编码：100091

公司邮箱：haisentong@126.com

公司主页：www.halcyonbio.com

联系电话：010-62824033

QQ 客服：737481857 1632557907

微 信：Halcyonbio

淘宝店铺：<https://shop484557060.taobao.com/>