

物种鉴定报告

Species Identification Report

PCR 法物种检测报告

样品信息

样品编号:

客户样本编号	公司编号
GH3	

样品数量: 1

样品性状: 细胞系

检测项目: PCR

送检单位: 厦门逸漠生物科技有限公司

1. 摘要

本项目利用一代（Sanger）测序的方法，利用基因组提取试剂盒对客户提供的样品进行 DNA 提取，通过 PCR 扩增，琼脂糖电泳检测，胶回收等步骤，对扩增的 PCR 产物进行检测及纯化，使用美国 ABI 公司生产的 3730XL 测序仪对 PCR 产物进行测序。

2. 样品编号

样品编号	样品描述
GH3	逸漠库留样细胞

3. 实验材料描述

3.1 主要试剂

试剂名称	试剂来源	cat.No
BM2000 + DNA Marker	博迈德	MD102-01
琼脂糖	Biowest agarose	
2 × Taq Master Mix	苏州诺维赞生物	P111-01
Primer	铂瑞生物	
基因组 DNA 提取试剂盒	天根生化	DP304-02

3.2 主要仪器及器材

仪器名称	仪器来源	cat. No.
PCR 仪	西安天隆科技	Genesy 96T
Positive clone 测序	铂瑞生物技术	

稳压 DNA 电泳仪	天能公司	EPS300
凝胶成像仪	培清科技	JS-780
移液器	大龙公司	
高速离心机	湘仪	TG16-W

4. DNA 提取

提取方法详见天根生化基因组提取试剂盒说明书。

4.1 DNA 质量检测

取 5 μ l DNA 溶液 1%琼脂糖、1X TAE 缓冲溶液电泳（电压 120~180 V）检测，单一条带说明 DNA 完整无降解，有明显的条带说明浓度可以满足 PCR 要求；

4.2 分光光度计检测浓度和纯度

取 1 μ l 检 OD 值，OD 260/280 在 1.7~2.0，说明 DNA 质量较好，小于 1.7 有蛋白污染，大于 2.0 有 RNA 污染。一般有少量的蛋白与 RNA 污染不影响普通 PCR。

4.3 引物合成

依据上述参考序列，使用 Snapgene 软件设计 2 条 PCR 扩增引物，具体的序列信息如下：

ID	homo	mus	rat
产物大小 (bp)	391 bp	150 bp	196 bp

5. PCR 扩增

5.1 体系 (50 μ l)

名称	体积
5*Primerstar Buffer	10 μ l
dNTP (2.5 mM)	4 μ l
Primerstar HS (1 U/ μ l, Takara)	1 μ l
Primer F (10 μ M)	1 μ l
Primer R (10 μ M)	1 μ l
Template DNA (约 100 ng)	0.2 μ l
补足 ddH ₂ O 至	32.8 μ l

5.2 反应程序:

温度 (°C)	时间	
95	3min	
95	30s	} 30cycle
60	30s	
72	30s	
72	5min	

5.3 凝胶电泳检测条带

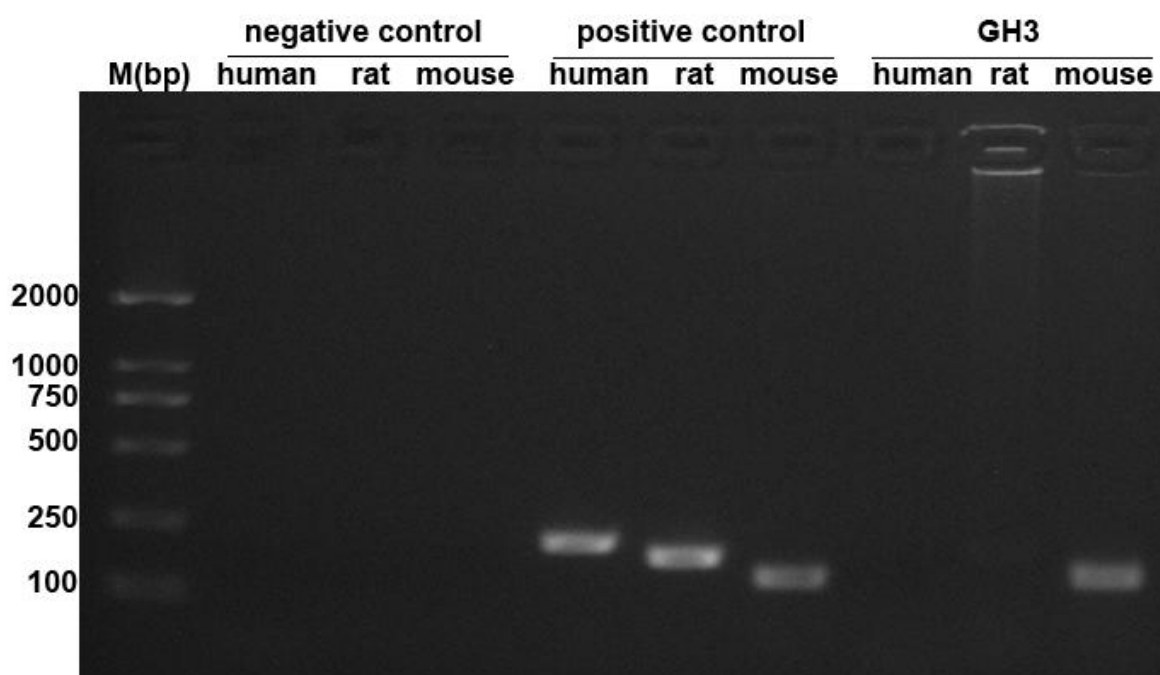
PCR 产物取 5 μ l 1%琼脂糖凝胶电泳, 电泳参数: 150 V, 100 mA, 10~20 min 电泳观察 (见电泳图)。

6. 测序

剩余 45 μ l PCR 产物送测序公司进行一代测序验证, 在 result group 中寻找结果, 并用 sequence analysis 软件进行分析。使用说明: 峰图文件 (.ab1) 可用 Chromas 软件或 SeqMan 软件打开。序列比对可用 SeqMan 软件。

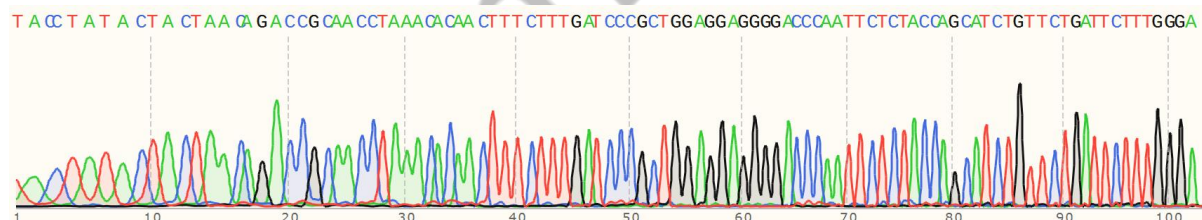
7. 实验结果

7.1 凝胶电泳结果:



7.2 基因分型结果:

>GH3



Descriptions

Graphic Summary

Alignments

Taxonomy

Sequences producing significant alignments

Download

Select columns

Show

100

?

☒

select all

100 sequences selected

GenBank

Graphics

Distance tree of results

MSA Viewer

Description	Scientific Name	Max Score	Total Score	Query Cover	E value	Per. Ident	Acc. Len	Accession
☒ Mus musculus domesticus strain DJO isolate FB24 mitochondrion, complete genome	Mus musculus...	187	187	84%	2e-43	100.00%	16300	OR840743.1
☒ Mus musculus domesticus strain DIK isolate SX4927 mitochondrion, complete genome	Mus musculus...	187	187	84%	2e-43	100.00%	16302	OR840742.1
☒ Mus musculus mitochondrial DNA, complete sequence, cell line: P29-69-183	Mus musculus	187	187	84%	2e-43	100.00%	16300	AP014540.1
☒ Mus musculus strain M13 mitochondrion, complete genome	Mus musculus	187	187	84%	2e-43	100.00%	16299	KP260516.1
☒ Mus musculus domesticus strain RZYM isolate SX4141 mitochondrion, complete genome	Mus musculus...	187	187	84%	2e-43	100.00%	16300	OR840751.1
☒ Mus musculus strain FVB/NJ mitochondrion, complete genome	Mus musculus	187	187	84%	2e-43	100.00%	16300	EF108338.1
☒ Mus musculus domesticus strain SINJ isolate ISI6977 mitochondrion, complete genome	Mus musculus...	187	187	84%	2e-43	100.00%	16302	OR840759.1
☒ Mus musculus mitochondrial DNA, including ND2, tRNA-Trp, tRNA-Ala, tRNA-Asn, tRN...	Mus musculus	187	187	84%	2e-43	100.00%	2468	LC061932.1
☒ Mus musculus strain KK/HIJ mitochondrion, complete genome	Mus musculus	187	187	84%	2e-43	100.00%	16300	EF108339.1
☒ Mus musculus domesticus strain STLT isolate IS3782 mitochondrion, complete genome	Mus musculus...	187	187	84%	2e-43	100.00%	16297	OR840771.1
☒ Mus musculus genome assembly, organelle: mitochondrion	Mus musculus	187	187	84%	2e-43	100.00%	16301	OX390165.1
https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?CMD=Get&ADV_VIEW=yes&ADV_VI... RNA-Trp, tRNA-Ala, tRNA-Asn, tRN...	Mus musculus	187	187	84%	2e-43	100.00%	2468	LC061935.1

实验结果描述：测序结果匹配到小鼠的基因片段，所以该细胞样品种属为小鼠。

签发日期：2024 年 10 月 10 日