

## H9c2 (大鼠心肌细胞)

### 细胞基本信息

产品货号	AW-CNR083 (种属鉴定)
产品规格	>5×10 <sup>5</sup> cells
包装规格	T25 培养瓶/1ml 冻存管
细胞形态	成肌细胞, 贴壁生长
培养条件	<b>DMEM培养基+10%优质胎牛血清+双抗1%</b> 空气, 95%; 二氧化碳, 5% 37°C
细胞描述	B. Kimes and B. Brandt从源于BD1X大鼠胚胎心脏组织的克隆细胞株亚克隆了H9c2(2-1)细胞株。它表现许多骨骼肌的特性。这个细胞株中的成肌细胞能融合形成多核的肌管, 并对乙酰胆碱的刺激发生反应。如果培养基中的血清浓度下降到1%, 融合发生得很快。

仅供科研使用, 不可用于临床诊断和治疗。

### 售后服务告知书

#### 1、收到细胞

1) 收到细胞后, 活细胞首先观察培养瓶是否完好, 培养液是否漏液, 培养基是否浑浊; 冻存细胞是否干冰已挥发完, 冻存管盖是否脱落, 破碎, 若有这类情况, 请务必拍照记录, 并于收货 24h 内与我们联系。

2) 细胞处理:

**复苏的细胞:** 如果是 T-25 培养瓶活细胞, 收到后请用 75%的酒精对培养瓶表面进行消毒处理, 然后转入培养箱中静置 2~3h 后再进行后续处理。

**备注:** 运输用的培养基不宜再次用来培养细胞, 请按照说明书新配置完全培养基来培养细胞。

**冻存细胞:** 如果是干冰运输的冻存细胞, 收到后请立即转入液氮存储或者短暂 (24h) 放置-80 度冰箱保存, 或者直接进行细胞复苏。

#### 2、细胞出现问题, 可以重发的情况有哪些?

- 1) 细胞运输过程中的各种问题, 比如细胞丢失, 培养基漏液, 培养瓶破碎等, 重发;
- 2) 细胞污染问题, 请在收到细胞 **48h 内**, 联系我们, 并提供真实的图片及结果, 核实后重发;
- 3) 细胞活力问题, 活细胞培养 **24h**, 干冰冻存发货的细胞复苏后 **24h**, 绝大多数细胞未存活, 重发;
- 4) **1 周内** 出现问题, 并提供收到细胞前 3 天细胞拍照记录, 期间与销售人员进行沟通反馈情况的, 由技术人员判断为我方责任的, 重发; 技术人员判断为双方共同承担责任的, 由双方进行协商处理或者按照合同价的 50%收费重发;
- 5) **1 周以后**, 细胞出现问题或者污染, 可以申请合同价 50%再发一瓶。

#### 3、细胞出现问题, 不予重发的情况有哪些?

- 1) 客户操作不当导致细胞污染, 不重发; **1 周内** 可以申请合同价 50%再发一瓶;
- 2) 客户未按照推荐培养基培养, 导致细胞状态不好, 不重发;

- 3) 细胞状态不好，收到细胞 **3 天内**，未告知，不重发；
- 4) 视具体情况而定。

发表[中文论文]请标注：**H9c2 (AW-CNR083)** 由艾碧维生物科技有限公司提供；  
发表[英文论文]请标注：**H9c2 (AW-CNR083) were provided by *Abiowell Biotechnology Co., Ltd.***

## 细胞复苏、传代及冻存流程参考

### 1、细胞复苏

- 1) 配制完全培养基：基础培养基+胎牛血清+双抗（特殊培养基特殊配置）；
- 2) 细胞复苏：取 5ml 完全培养基于 15ml 离心管中，37°C 水浴锅预热，从液氮管（或者 -80 度冰箱）中快速取出冻存的细胞，放入 37°C 水浴锅中，摇晃使快速化冻（1min 左右），然后将化冻的细胞和预热的培养基，移入超净工作台中，化冻的细胞加入到含预热培养基的 15ml 离心管中，1000rpm 离心 5min；
- 3) 吸弃上清，得到细胞沉淀，用 2ml 完全培养基轻轻重悬细胞，加入到 T25 培养瓶中，做好标记，放入 37°C，5%CO<sub>2</sub> 饱和适度培养箱中培养（培养皿复苏效果更好）；
- 4) 24h 后，观察细胞贴壁情况（未贴壁的即为死细胞--针对贴壁细胞），吸弃旧培养基，加入新鲜的预热（室温或 37°C）的完全培养基，继续培养。

### 2、细胞传代

- 1) 待细胞生长到 80% -90% 汇合度时，吸弃旧的培养基，加入 1ml 无菌 PBS 润洗一次，以去除残余的培养基及血清（血清含有胰酶的抑制因子），然后加入 1ml 0.25% 胰酶，37°C 培养箱中消化（1~2min 左右，不同细胞消化时间不同），取出细胞，镜下观察细胞至细胞皱缩变圆；
- 2) 加入 1ml 完全培养基（含 FBS）终止消化，轻轻拍打，使细胞脱落下来成单个细胞悬液，收集细胞于 15ml 无菌离心管中，1000rpm，离心 5min；
- 3) 收集细胞沉淀，完全培养基重悬，一分为二（可根据细胞生长速度调整比例），分别加入到 2 个新的培养瓶中，做好标记，放入培养箱中培养。

### 3、细胞冻存

- 1) 按照细胞传代方法，在超净工作台内消化收集细胞沉淀，取少量细胞用于计数；
- 2) 用预冷的 1ml 冻存液（90% 完全培养基+10% DMSO）或者无血清细胞冻存液重悬细胞，加入到 1.2ml 冻存管中，密度为 1\*10<sup>6</sup> 个/ml。
- 3) 放入程序冻存盒，-80°C 过夜后，转入液氮长期保存。

## 种属鉴定-QPCR基因型检测报告

样本名称: H9C2 (大鼠)

检测方法: 用 Axygen 的基因组抽提试剂盒提取 DNA, 采用多重 PCR 体系, 人源、小鼠、大鼠、仓鼠四色荧光探针 Qpcr 扩增方案扩增, 在 ABI7500 实时荧光定量检测仪进行检测。

检测结果: 该细胞存在大鼠细胞 DNA, 该株细胞鉴定结果为大鼠细胞系, 本次检测在该细胞系中无小鼠细胞污染, 无人源细胞污染, 无仓鼠细胞污染。

STR 数据库比对分析: 待测细胞的 STR 位点和 Amelogenin 位点的基因分型结果与收录于 ExPASY, ATCC, DSMZ, JCRB 和 RIKEN 数据库的 2455 个细胞系 STR 数据进行比对, 如果待检测细胞未收录于以上细胞库或这是自行建立的新细胞系将无法进行比对, 用户需根据细胞分型结果自行与其他数据库进行比对。

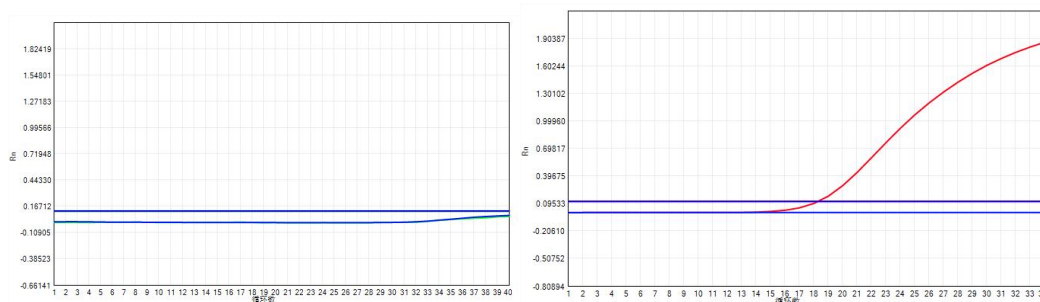
QPCR 检测结果:

### 1. 检测结果汇总表

编号	Human-CT	Mouse-CT	CHO-CT	Rat-CT
H9C2样	undet	undet	undet	18.27
阳性参考品	27.83	24.63	17.36	19.79
阴性参考品	undet	undet	undet	undet

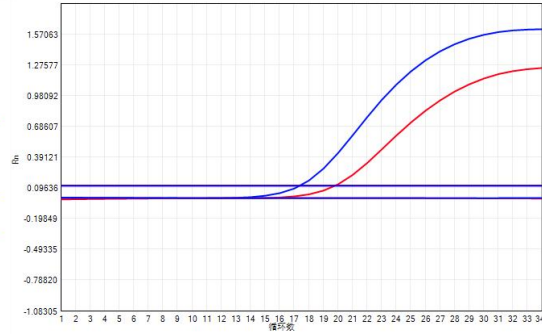
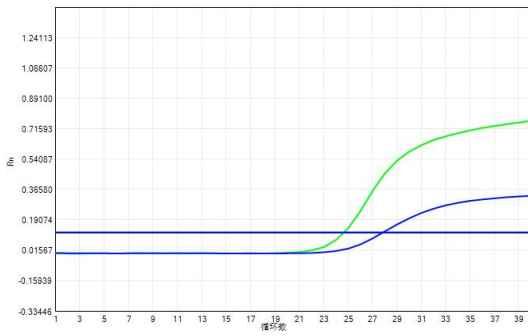
### 2. 样品和对照扩增曲线

H9C2样:



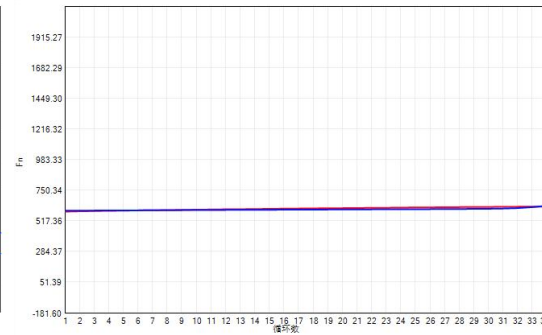
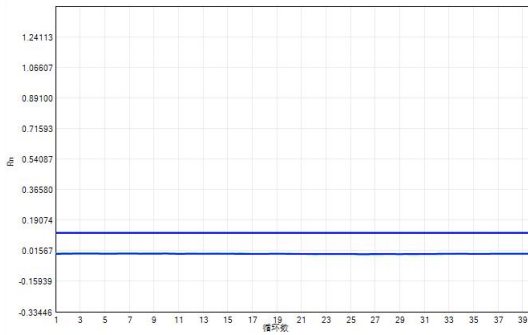
图一 样品qPCR检测结果

注: Blu -Human (Hex), Green-Mouse (FAM), Red- Rat (CY3), Blu- negative control



阳性对照qPCR检测结果

注： 阳性对照通道1： Mouse (HEX绿), Human (FAM-1蓝); 对照通道2： CHO(FAM-2蓝), Rat (CY5红)



阴性对照qPCR检测结果

注： 阴性对照通道1： Mouse (HEX绿), Human (FAM-1蓝); 对照通道2： CHO(FAM-2蓝), Rat (CY5红)

### 其他说明

#### (一) 分型方案及位点分布

	检测通道	对照通道	阴性通道
1	Human (FAM1)	Human (FAM1)	Human (FAM1)
	Mouse (HEX)	Mouse (HEX)	Mouse (HEX)
2	CHO (FAM2)	CHO (FAM2)	CHO (FAM2)
	Rat(CY5)	Rat(CY5)	Rat(CY5)

#### 备注：

1. 根据国际细胞鉴定委员会 (ICLAC) 制定的细胞 STR 鉴定标准, 匹配度 $\geq 80\%$ 即可认为该细胞系正确, 匹配度 $< 80\%$ 则说明该细胞系的来源需要被怀疑。
2. 图谱有效峰位真实的 PCR 条带, 小峰和非特异性条带在计算中忽略不计。
3. 国家实验细胞资源共享平台, 数据库入口 <http://www.cellresource.cn/>。