

## 产品说明书

MHCC97-H-GFP  
人肝癌细胞（高转）-绿色标记

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名 称：  | MHCC97-H-GFP 人肝癌细胞（高转）-绿色标记                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 货 号：  | GZQ0037                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 描 述：  | <p>复旦大学中山医院肝癌研究所在研究 MHCC97 时发现其是异质性很强的细胞群。部分细胞有很强的致瘤性和转移力，而部分则较弱。因此分离建立了高低转移性不同的肝癌细胞株 MHCC97-H 和 MHCC97-L。据报道 MHCC97-H 存在较高的干细胞样的侧群细胞（sp）。</p> <p>肝癌 SP 细胞具有极高的致瘤性，并可能和肝癌转移潜能相关。再用人肝癌细胞株 MHCC97-H 接种裸鼠，进行 3 次肺转移筛选，取肺转移瘤建成皮下接种后高度自发性肺转移的肝癌细胞系 MHCC97-LM3。</p> <p>该细胞通过慢病毒转染的方式携带 GFP 基因。</p> |
| 形 态：  | 上皮样                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 培养特性： | 贴壁                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 培养条件： | 95%空气，5%二氧化碳；37℃                                                                                                                                                                                                                                                                             |

上海中乔新舟生物科技有限公司

网站：[www.zqxzbio.com](http://www.zqxzbio.com)  
电话：400-038-9959  
邮箱：[sales@zqxzbio.com](mailto:sales@zqxzbio.com)

【公司官网】



【公众号】

# 产品说明书

## 【培养须知&重点】

该细胞为稳定转染 GFP 的细胞，随细胞传代次数的增加，其 GFP 荧光强度会逐渐减弱。若实验要求需要维持荧光

强度，可以加入嘌呤霉素进行再次筛选。建议收到细胞后至少传 3 代，冻存留种后再进行筛选。

初次进行细胞筛选时，建议加入终浓度为 1ug/ml 嘌呤霉素的完全培养基维持培养，若无细胞漂浮或者漂浮较少，即

可更换为含 2ug/ml 嘌呤霉素的完全培养基继续筛选，可在显微镜下观察 GFP 荧光亮度，若细胞表达 GFP 高，使用

2ug/ml 维持培养即可，若亮度还不足，可以梯度递增添加嘌呤霉素进行筛选。若筛选过程中，漂浮细胞大于 40%，

则停止筛选，换成正常培养基培养，至细胞密度约 80%，可继续加入同浓度嘌呤霉素进行筛选。直到细胞正常增殖，

GFP 表达高，可停止筛选，用不含药完全培养基正常培养。

## 【培养试剂&培养条件】

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| 推荐自配试剂配方：  | DMEM 高糖(中乔新舟 货号:ZQ-100)+10%胎牛血清(货号:ZQ500-A)<br>+1%双抗(货号:CSP006) |
| 推荐专用培养基货号： | ZQ-101                                                          |
| 推荐胰酶货号：    | CSP045                                                          |
| 推荐冻存液货号：   | CSP042                                                          |
| 推荐嘌呤霉素货号：  | CSP079                                                          |
| 传代比例       | 1:2~3                                                           |
| 换液频率       | 2-3 次/周                                                         |

上海中乔新舟生物科技有限公司

网站: [www.zqxzbio.com](http://www.zqxzbio.com)

电话: 400-038-9959

邮箱: [sales@zqxzbio.com](mailto:sales@zqxzbio.com)



【公司官网】



【公众号】

# 产品说明书

## 【细胞培养操作方法】

### 一、运输方式：

1. 干冰运输：1mL 冻存管干冰运输，及时拍照记录有无管壁破损现象，完好立即转入-80 度冰箱保存过夜，再转入液氮保存或直接复苏，若发现干冰已挥发干净、冻存管瓶盖脱落、破损，请立即与我们联系。
2. T25 瓶复苏的存活细胞常温发货，收到后及时拍照记录有无漏液/瓶身破损现象，用 70%酒精消毒细胞培养瓶各个表面后，**满瓶培养基状态置于培养箱中静置培养 2~4h 后进行操作**；悬浮细胞请将培养瓶竖立在培养箱静置，贴壁细胞/半贴壁半悬浮细胞平放静置，**在此期间，请查看说明书以确定细胞属性**。请拍 4X、100X、200X 各 2-3 张照片作为售后时收到时细胞状态的依据。

2.1. 细胞密度为 80%左右时需传代。

2.2. 细胞密度小于 70%且无细胞脱落情况下，吸除部分培养基，瓶内保留 5 毫升培养液，继续培养。（**灌装培养基需要是完全培养基**）。

### 二、传代培养：

1. 细胞有脱落情况时，将培养液转移到无菌离心管中，离心（125g，3~5 分钟）1000-1200rpm 收集悬浮细胞（漂浮细胞少，可能无沉淀，大部分在管壁上）；轻柔去除培养基，等贴壁细胞消化收集在一起混匀接种。
2. 贴壁细胞用 PBS 洗 1~2 次，每次 3-5ml，添加 1ml 胰酶（0.25% 含 EDTA）到细胞瓶中，轻轻摇匀，使胰酶溶液铺满细胞表面，放入培养箱中。1-3min 后取出到显微镜下观察，（若细胞无变化继续放入培养箱消化）一旦细胞变圆、轻拍瓶尾部大部分细胞开始脱落，当达到 70-80%细胞漂浮脱落，立即加入 5ml 完全培养基（**含 10%FBS 中和**）。用移液管轻轻吹打 6-8 次，使细胞充分解离。
3. 将细胞悬液转移到无菌离心管中，计数，离心收集细胞。用适量完全培养基重悬细胞沉淀，使细胞密度为每毫升  $0.6-2 \times 10^5$ 。将细胞悬液转至培养瓶中，静置于培养箱中。**建议 T25 培养瓶添加 5-7ml 完全培养基**，以后 2-3 天进行换液。

### 三、细胞冻存步骤：

1. 细胞密度 80%以上，活细胞百分率达 95%以上时，将细胞按照以上步骤进行消化收集细胞沉淀进行冻存。
2. 细胞沉淀用适量 4℃ 冻存液（**货号：CSP042**）重悬，**建议一瓶 T25 细胞冻存一管（1ml/管）**，直接将分装好的细胞冻存管置于-80℃超低温冰箱中过夜，若需液氮长期保存，需先置于-80℃至少一天后方可转至液氮罐中。

NOTE: 若不是我司冻存液请按照冻存液说明书操作，若是自配冻存液需梯度降温冻存（2-8℃，放置 40min；-20℃，放置 30min-60min，-80℃放置一天后转移至液氮保存）或使用程序降温盒降温后，再转移至液氮中保存。

上海中乔新舟生物科技有限公司

网站: [www.zqxzbio.com](http://www.zqxzbio.com)  
电话: 400-038-9959  
邮箱: [sales@zqxzbio.com](mailto:sales@zqxzbio.com)



【公司官网】



【公众号】



## 产品说明书

### 四、冻管细胞复苏：

1. 液氮取出的细胞放入干冰中转移到细胞房，提前准备好完全培养基，离心管。
2. 冻管细胞在 37° C 水浴中迅速解冻（大约 1-2 分钟）。为了减少污染的可能性，保持冻管瓶盖在水浴液面之上。一旦大部分内容物解冻，立即将冻管移出水浴，70%的乙醇消毒冻管外壁。
3. 将内容物转移到含 3-6mL 完全培养基的离心管中，轻轻混匀，离心（125 g，3~5 分钟）1000-1200rpm 去除培养基，细胞沉淀用手指弹松，添加 3mL 完全培养基混匀细胞并进行计数，用适量完全培养基将细胞密度调整至  $0.6-2.0 \times 10^5$ ，转移至培养瓶中，于培养箱中静置培养。**建议 T25 培养瓶添加 5-7mL 完全培养基。**当密度达到 80%以上时传代。

上海中乔新舟生物科技有限公司

网站: [www.zqxzbio.com](http://www.zqxzbio.com)  
电话: 400-038-9959  
邮箱: [sales@zqxzbio.com](mailto:sales@zqxzbio.com)



# 产品说明书

## 中乔新舟文献奖励

凡使用中乔新舟的产品的客户，在 SCI 期刊发表文献，且在文献中标注产品来源于“**Shanghai Zhong Qiao Xin Zhou Biotechnology Co., Ltd.**”或“**ZQXZbio**”，且标注相应**产品名称及货号**，均可参与活动。自 2024 年 1 月 1 日起，中乔新舟文献奖励按照如下规则进行：

### 文献引用奖励

| SCI 期刊杂志                               | 影响因子                | 奖励      |
|----------------------------------------|---------------------|---------|
|                                        | $1 \leq IF < 5$ 分   | 1000 积分 |
|                                        | $5 \leq IF < 10$ 分  | 2000 积分 |
|                                        | $10 \leq IF < 15$ 分 | 3000 积分 |
|                                        | $15 \leq IF < 25$ 分 | 6000 积分 |
|                                        | $IF \geq 25$ 分      | 8000 积分 |
| 备注：积分可用于积分商城礼品兑换，1000 积分等同于 100 元实物礼品。 |                     |         |

### 活动说明：

1. 申请人文献已发表，且为第一作者或第一通讯作者；
2. 文献发表于 2022 年 7 月 1 日后
3. 提供文献全文（PDF 格式）提供的实验数据、图片、文献等相关信息可在我司官网、微信公众号等推广渠道发布做展示使用；
4. 每篇文献仅限领取一次奖励；
5. 影响因子（IF）以申请奖励时为准；
6. 本活动最终解释权归上海中乔新舟生物科技有限公司所有。

### 奖励申请流程：

1. 关注中乔新舟公众号，发送“文献奖励申请表格”即可。
2. 完整填写申请表格，审核无误后，经公司审核通过后，我们将在 10 个工作日内与申请人联系并发放积分；
3. 如有疑问，发送邮箱即可联系我们 [jw@zqxzbio.com](mailto:jw@zqxzbio.com)。
4. 关注中乔新舟公众号——点击关于我们——点击文献奖励即可了解信息。

上海中乔新舟生物科技有限公司

网站: [www.zqxzbio.com](http://www.zqxzbio.com)  
电话: 400-038-9959  
邮箱: [sales@zqxzbio.com](mailto:sales@zqxzbio.com)

