

MCF-7  
人乳腺癌细胞

名称:	MCF-7 人乳腺癌细胞
货号:	ZQ0071
描述:	MCF-7 细胞保留了乳腺上皮的分化特性, 包括: 能通过胞质雌激素受体加工雌二醇; 该细胞含有 Tx-4 癌基因; 肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF $\alpha$ )可以抑制 MCF-7 细胞的生长。抗雌激素处理细胞能调节 IGFBPs 的分泌。
形态:	上皮细胞
培养特性:	贴壁
培养条件:	95%空气, 5%二氧化碳; 37°C

## 【培养须知&amp;重点】

1. 该细胞贴壁较慢, 建议复苏、传代后让细胞贴壁 48-72h 后再进行后续实验操作。
2. 使用 0.25% (w/v) Trypsin-0.53 mM EDTA 消化细胞。
3. MCF7 是一种生长缓慢的细胞系, 它会以松散的三维团簇的形式出现, 并伴有一些漂浮的活细胞。悬浮的活细胞可以通过离心后重新加入到培养瓶中培养。在复苏后前二代该细胞会出现贴壁缓慢的情况, 是正常现象。松散的三维团簇细胞慢慢会扩散形成一个扁平的单层细胞。
4. 如果生长速度比正常情况慢, 可以尝试另一批 FBS (即血清批次的促生长能力可能不同)。此外, 将血清浓度增加到 20% 也可能有助于改善生长。

复苏时密度在  $8.0 \times 10^4 - 1.5 \times 10^5$  活细胞/cm<sup>2</sup> 之间; 传代时接种密度, 在  $4.0 \times 10^4 - 1.0 \times 10^5$  活细胞/cm<sup>2</sup> 之间。

一般来说, 当开始培养 MCF-7 时, 如果观察到一些悬浮着的细胞或者小的细胞团, 在传代时候, 需要将这些悬浮的细胞或者小细胞团保留, 跟贴壁细胞一起培养,

经过几天的培养后, 这些细胞应该会重新贴附在培养瓶上并连接在一起, 呈现叠层成岛状 (dome) 生长。随后, 细胞会沿着这些岛边缘, 向外生长扩散, 在两次传代后, 细胞应该会铺展开来, 一般 6-12 天可以达到 70-80% 的密度。对于 T-25 瓶培养, 客户首先按传代密度扩增, 制备冻管 5 支左右, 然后开始培养实验用细胞, 当传代发现细胞增殖或形态异常时, 终止传代, 重新复苏细胞。实验用细胞控制传代频率, 代数不宜超过 5 次。

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】

## 【培养试剂&培养条件】

推荐自配试剂配方：	MEM (含 NEAA) (中乔新舟 货号: ZQ-300) +10%胎牛血清 (中乔新舟 货号: ZQ0500) +1% 双抗 (中乔新舟 货号: CSP006) +1%L-alanyl-L-glutamine (中乔新舟 货号: CSP004) +1%SP (中乔新舟 货号: CSP003) +10ug/mL human recombinant insulin (中乔新舟 货号: CSP001-10)
培养方案 B (可选)：	DMEM (中乔新舟 货号: ZQ-100)+10%胎牛血清 (中乔新舟 货号: ZQ0500) +1%双抗 (中乔新舟 货号: CSP006)
推荐专用培养基货号：	ZM0071
B 方案完全培养基货号：	ZM0071-B
推荐胰酶货号：	CSP045
推荐冻存液货号：	CSP042
传代比例	1: 2
换液频率	2~3 次/周

## 【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**）。

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

### 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°C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°C超低温冰箱中过夜，若需液氮长期保存，需先置于-80°C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°C，放置40min；-20°C，放置30min-60min，-80°C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。

### 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（125g，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)



【公司官网】



【公众号】

## 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)

【公司官网】



【公众号】