

## LS513

## 人结直肠癌细胞

名称:	LS513 人结直肠癌细胞
货号:	ZQ1080
描述:	<p>LS513 是一个结直肠癌细胞株，1985 年从一位诊断为 Dukes' C 粘液分泌盲肠肿瘤的 63 岁白人男性患者的 Bauhin 瓣肿瘤原位活检中建株。LS513 细胞具有粘附性，并表现出多药耐药性 (MDR)，使其成为研究结肠直肠癌耐药机制的宝贵模型。这些细胞在甲基纤维素中表现出 30% 的菌落形成效率，并且在裸鼠中具有致瘤性，进一步验证了它们在致癌研究中的用途。在基因层面上，LS513 细胞表现出几个显著的特征。它们对 p53 野生型致癌基因呈阳性，并在约 50% 的细胞上表达癌胚抗原 (CEA)。此外，LS513 细胞表达主要组织相容性复合体 (MHC) I 类抗原，包括 HLA 和 <math>\beta 2</math> 微球蛋白，但缺乏 MHC II 类抗原 (HLA-DR、DQ 和 DP)。这些细胞还以每 106 个细胞每 24 小时 83 pg 的速度产生转化生长因子 <math>\beta 1</math> (TGF <math>\beta -1</math>)。值得注意的是，TGF <math>\beta -1</math> 可抑制 LS513 细胞增殖，而 TGF <math>\beta -2</math> 对其生长没有显著影响。与 LS1034 细胞系相比，LS513 细胞对 TGF <math>\beta -1</math> 的敏感性降低了 100 倍，表明这两种结直肠癌模型对生长因子信号的反应不同。</p> <p>LS513 细胞表现出独特的抗原表达谱，对细胞间粘附分子 1 (ICAM-1) 和 HLA I 类抗原呈强阳性。缺乏 MHC II 类抗原表达尤其值得注意，因为它表明潜在的免疫逃避机制可能与结直肠癌进展和转移有关。这些特征，加上它们对多种药物的耐药性以及免疫功能低下的小鼠中形成肿瘤的能力，使 LS513 细胞成为研究结直肠癌分子和细胞基础的有力工具，特别是在免疫相互作用和治疗耐药性的背景下。</p>
形态:	上皮
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】

## 注意事项:

LS513 细胞呈块状生长。消化时若细胞大部分变小细胞团并脱落即可停止消化。细胞消化后 24-48 小时才会贴壁完全，细胞培养 48 小时才可换液。

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

## 【培养试剂&培养条件】

推荐自配试剂配方:	RPMI-1640 (品牌:中乔新舟 货号:ZQ-200) +10%胎牛血清 (中乔新舟 货号: ZQ500-A) +1%P/S (中乔新舟 货号: CSP006)
推荐专用培养基货号:	ZM1080
推荐胰酶货号:	CSP045
推荐冻存液货号:	CSP042
倍增时间:	33.93 hours (PubMed=25944804); 20 hours (PubMed=25984343)

## 【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，使细胞充分分离。
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（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)



【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

	影响因子	奖励
SCI 期刊杂志	$1 \leq IF < 5$ 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”即可。
2. 完整填写申请表，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】