



## 大鼠棕色脂肪细胞 说明书

名称:	大鼠棕色脂肪细胞 Rat brown fat cells
货号:	PRI-RAT-00149
描述:	<p>大鼠棕色脂肪细胞分离自脂肪组织；棕色脂肪组织呈棕色，其特点是组织中有丰富的毛细血管，脂肪细胞内散着许多小脂滴，线粒体大而丰富，核圆形，位于细胞中央。这种脂肪细胞称为多泡脂肪细胞。在寒冷、有氧运动和禁食条件下，交感神经兴奋诱导 BAT 内 PGC-1<math>\alpha</math> 表达，提高 UCP1 水平，从而增加了机体能量消耗。敲除棕色脂肪细胞 PGC-1<math>\alpha</math> 基因后，其线粒体呼吸链功能酶及脂肪酸氧化功能明显降低；冷刺激下，PGC-1<math>\alpha</math> 基因敲除鼠 UCP1 停留在基础水平。遗传引起的肥胖症，比如 ob/ob、db/db、fa/fa 肥胖大鼠，其棕色脂肪细胞的 PGC-1<math>\alpha</math> 及 UCP1 含量明显减少，脂肪酸<math>\beta</math>氧化的酶活性降低，能量代谢率下降。可见棕色脂肪细胞 PGC-1<math>\alpha</math> 及 UCP1 表达异常参与了肥胖症的产生。</p>
种属:	大鼠
组织来源:	脂肪
形态:	梭形、多角形
培养特性:	贴壁
安全性:	<p>所有肿瘤和病毒转染的细胞均视为有潜在的生物危害性，必须在二级生物安全台内操作，并注意防护</p>

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】

如自行配置其他完全培养基进行复苏、培养、传代、可能会导致细胞复苏不贴壁，细胞增殖慢，形态改变，倍增次数减少等情况，我司将不负责此类问题的售后，请熟知。

因原代细胞贴壁特殊性，贴壁的原代细胞在消化后转移至其他实验器皿（如玻璃爬片、培养板、共聚焦培养皿等）时，**需要对实验器皿进行包被**，以增强细胞贴壁性，避免细胞因没贴好影响实验；包被条件常选用鼠尾胶原 I（2-5 $\mu$ g/cm<sup>2</sup>），多聚赖氨酸 PLL（0.1mg/ml），明胶（0.1%），依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

此细胞不建议传代，请收到细胞后尽快进行相关实验！

## 【培养试剂&培养条件】

推荐专用培养基:	大鼠棕色脂肪细胞完全培养基 <b>500ml 包装规格：基础和添加剂单独包装，使用可查阅培养基说明书。</b>
推荐消化液货号:	<b>CSP045</b>
推荐终止液货号:	<b>CSP138/或自配合 10%FBS 其它培养基</b>
换液频率	<b>2-3 次/周</b>
培养条件:	<b>95%空气，5%二氧化碳；37℃</b>

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

## 【收货当天操作指南】

### 一、运输方式：

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。

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、10X、20X 各 2-3 张照片作为售后时收到时细胞状态的依据。

1.1.细胞密度为 80%左右时需传代。

1.2.细胞密度小于 70%且无细胞脱落情况下，**吸除全部培养基，瓶内加入 5 毫升新鲜培养液，继续培养。**（灌装培养基是完全培养基可以直接保留 5ml 继续培养）。

### 二、传代培养：

细胞已长满（达 85-95%）。即可进行传代，具体步骤如下：

1.弃去培养液，用 PBS 洗涤 1-2 次；

2. 将 Trypsin-EDTA.(0.05%)、细胞完全培养基、终止液/含 10%FBS 其它培养基（用于终止液）**置于室温平衡**。

3. 弃去培养瓶中培养基，用 5ml 无钙镁离子 PBS 缓冲液（中乔新舟 货号：ZQ-1300）清洗细胞层，尽量去除液体后加入 1ml 的 0.05%胰酶消化液 37°C消化 1~3min **至细胞变圆**（建议每隔 1min 在显微镜下观察细胞的消化情况），用手轻拍瓶尾成流沙样脱落；脱落率约 80%。

4.此时,立即加入 3-5ml 终止液/其他完培培养基（含 10%血清）终止消化,轻柔吹打瓶内 3-6 下,将细胞悬液转移到 15ml 离心管,约 200g(1000-1200rpm)室温离心 5min；

5.弃上清，用手指弹松细胞沉淀，加入新鲜完全培养基后视推荐传代比例(首次建议 1：2 传代)和细胞

上海中乔新舟生物科技有限公司  
网站：www.zqxzbio.com  
电话：400-038-9959  
邮箱：sales@zqxzbio.com



【公司官网】 【公众号】



## 产品说明书

计数后进行接种若干新的 T25 培养瓶中；培养基 t25 添加 5-7ml；

6.每 2 天更换一次培养基。

### 三、冻管细胞复苏

1、提前室温细胞完全培养基。

2、准备一个培养瓶，添加 5ml 室温平衡完全培养基，同时准备一个 15mL 离心管,添加 5ml 含 10%血清的其他培养基（用于离心）。

3、将冻存管快速在 37°C 水浴槽中解冻细胞，至细胞完全融化（请在 1-2 分钟内完成）

4、立即取出冻存管，75%乙醇擦拭消毒冻存管表面，转移至生物安全柜，将细胞悬液加入到提前准备好的离心管里。

5、在室温，200g (1000-1200rpm)离心 5min。

6、弃去上清，用手指弹松细胞沉淀，添加 2ml 完全培养基重新悬浮细胞后，接种至 1 个 T25 培养瓶中，培养瓶中总共完培 5-7ml。“画 8 字法”使细胞均匀分布。

7、在 37°C、5% CO<sub>2</sub> 和 95% 空气条件下进行细胞培养，透气瓶可直接放入培养箱，非透气请拧松放入培养箱。

8、在复苏后第二天 16h 后可观察贴壁情况，有少量漂浮可以不用换液，约 2-4 天可进行传代。

### 四、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。

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

## 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】