

# 小鼠骨细胞

## 基本信息

产品名称：小鼠骨细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：骨组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介

小鼠骨细胞分离自骨组织。骨组织的细胞成分包括骨原细胞、成骨细胞、骨细胞和破骨细胞。

只有骨细胞存在于骨组织内，其他三种细胞均位于骨组织的边缘。骨细胞(Osteocyte) 是人体骨骼中最主要的细胞成分。在成年人骨骼中，骨细胞占细胞总数的 90% ~ 95%，大约是成骨细胞数量的 20 倍。骨细胞生长在骨骼内部的骨基质中。

骨细胞的细胞体呈梭形或类圆形，位于基质构成的骨陷窝内。与神经细胞类似，每个骨细胞具有大量向外延伸的突触，而这些突触均位于由骨基质构成的骨小管结构中。通过这些突触，骨细胞能够与骨表面的细胞、周围其它的骨细胞进行“交流”。普遍认为，骨细胞起源于成骨细胞。在骨形成的终末阶段，成骨细胞将可能有 3 种不同的归宿：分化成为骨细胞、转移至骨表面成为暂不活动的成骨细胞、进入程序死亡过程(凋亡)。

骨细胞为扁椭圆形多突起的细胞，核亦扁圆、染色深。胞质弱嗜碱性。电镜下，胞质内有少量溶酶体、线粒体和粗面内质网，高尔基复合体亦不发达。骨细胞夹在相邻两层骨板间或分散排列于骨板内。相邻骨细胞的突起之间有缝隙连接。在骨基质中，骨细胞胞体所占据的椭圆形小腔，称为骨陷窝，其突起所在的空间称骨小管。相邻的骨陷窝借骨小管彼此通连。骨陷窝和骨小管内均含有组织液，骨细胞从中获得养分。

## 方法简介

纪宁生物实验室分离的小鼠骨细胞采用胶原酶消化法制备而来，细胞总量约为  $5 \times 10^5$  cells/瓶。

## 质量检测

纪宁生物实验室分离的小鼠骨细胞经骨钙素免疫荧光鉴定，纯度可达 90% 以上，且不含有 HIV -1、H BV 、 H C V 、支原体、细菌、酵母和真菌等。

## 培养信息

培养基：含 FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin 等

换液频率：每 2-3 天换液一次

生长特性：贴壁

细胞形态：梭形、多角形

传代特性：属于终末分化细胞。属于不增殖细胞群

传代比例：不传代

消化液：0.25% 胰蛋白酶

培养条件：气相：空气，95%。CO<sub>2</sub>，5%

小鼠骨细胞体外培养周期有限。建议使用纪宁生物配套的专用生长培养基及正确的操作方法来培养，以此保证该细胞的最佳培养状态。

## 细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

## 使用方法

小鼠骨细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈梭形、多角形，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞属于终末分化细胞。属于不增殖细胞群。建议您收到细胞后尽快进行相关实验。

## 客户收到细胞后，请按照以下方法进行操作

1. 取出 T 25 细胞培养瓶，用 75% 酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入 37°C、5% CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置 3-4h，以稳定细胞状态。
2. 悬浮细胞处理
  - 1) 收集 T25 细胞培养瓶中的培养基至 50ml 离心管中，用 PBS 清洗细胞培养瓶 1-2 次，收集清洗液。
  - 2) 1200-1500rpm 离心 3min，弃上清，收集细胞沉淀。
  - 3) 加入 5ml 新鲜完全培养基，用吸管轻轻吹打混匀、分散细胞。将分散好的细胞调整合适密度接种至培养器皿中，置于 37°C、5% CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养。
  - 4) 若遇到悬浮细胞团块较大，无法机械吹散时，向步骤 2) 中细胞沉淀添加 0.25% 胰蛋白酶消化液 2mL 至离心管中，用吸管轻轻吹打混匀，37°C 温浴 2-3min，消化结束后，加

入胰酶抑制剂(或血清) 终止消化，用吸管轻轻吹打，分散细胞。1200rpm 离心 5min，弃上清，收集细胞沉淀。

5) 加入 5ml 新鲜完全培养基，用吸管轻轻吹打混匀。按传代比例进行接种传代，然后补充新鲜的完全培养基至 5m L，置于 37°C、5% C O 2、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养。

6) 待细胞状态稳定后，培养观察。之后按照换液频率更换新鲜的完全培养基。

## 注意事项

### 上海纪宁生物细胞仅供科研实验使用

1. 培养基于 4°C 条件下可保存 3-6 个月。
2. 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
3. 传代培养过程中，胰酶消化时间不宜过长，否则会影响细胞贴壁及其生长状态。
4. 建议客户收到细胞后前 3 天每个倍数各拍几张细胞照片，记录细胞状态，便于和纪宁生物技术部沟通。由于运输的原因，个别敏感细胞会出现不稳定的情况，请及时和我们纪宁系，详尽告知细胞的具体情况，以便我们的技术人员跟踪、回访直至问题得到解决。

