

# 人牙髓干细胞

## 基本信息

产品名称：人牙髓干细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：牙髓组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介

人牙髓干细胞分离自滑膜组织。牙髓组织位于牙齿内部的牙髓腔内。牙髓腔的外形与牙体形态大致相似，牙冠部髓腔较大，称髓室，牙根部髓腔较细小，称根管，根尖部有小孔，称根尖孔。牙髓组织主要包含神经、血管，淋巴和结缔组织，还有排列在牙髓外周的造牙本质细胞，其作用是造牙本质。牙髓因受到病原刺激物的作用不同以及机体抵抗力的差异，出现不同的病理变化，在临床上会表现为一系列不同的症状和体征。牙髓充血状况持续时间较长后，转化为急性牙髓炎症。

间充质干细胞(mesenchymal stem cells, MSCs)来源于胚胎时期的中胚层组织，具有很强的自我复制和多向分化潜能，具有向脂肪细胞、成骨细胞、软骨细胞及肌细胞等多种终末细胞定向分化的能力，运用MSCs来修复软骨损伤具有很好的应用前景，目前已能够从骨髓、脂肪、滑膜、骨骼、肌肉等组织以及羊水、脐带、脐带血中分离和制备间充质干细胞。

## 方法简介

纪宁生物实验室分离的人牙髓干细胞采用胶原酶消化法、低密度稀释克隆制备而来，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人牙髓干细胞经 C D 90 免疫荧光鉴定，纯度可达 90% 以上，且不含有 H I V -1、H B V 、 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：成纤维细胞样

传代特性：可传 3-5 代左右

传代比例：1:2

消化液：0.25% 胰蛋白酶

培养条件：气相：空气，95%；CO<sub>2</sub>，5%

人牙髓干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

人牙髓干细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传 3-5 代左右；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。

## 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% C O 2 饱和湿度的细胞培养箱中静置 3-4h，以稳定细胞状态。

### 2. 贴壁细胞消化

1) 吸出 T25 细胞培养瓶中的培养基，用 PBS 清洗细胞一次。

2) 添加 0.25% 胰蛋白酶消化液 1m L 至 T 25 培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，吸出多余胰蛋白酶消化液，37°C 温浴 1-3min；倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入 5ml 完全培养基终止消化。

3) 用吸管轻轻吹打混匀，按传代比例接种 T25 培养瓶传代，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。

4) 待细胞完全贴壁后，培养观察；之后按照换液频率更换新鲜的完全培养基。

### 3. 细胞实验

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 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ) , 多聚赖氨酸 PLL (0.1m g/ml), 明胶 (0.1% ), 依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

## 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, 请及时和我们联系, 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。