

## 大鼠肠道干细胞

### 基本信息

产品名称：大鼠肠道干细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：肠组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

### 细胞简介

大鼠肠道干细胞分离自肠道组织。肠道指的是从胃幽门至肛门的消化管。肠是消化管中最长的一段，也是功能最重要的一段。哺乳动物的肠包括小肠、大肠和直肠 3 大段。大量的消化作用和几乎全部消化产物的吸收都是在小肠内进行的，大肠主要浓缩食物残渣，形成粪便，再通过直肠经肛门排出体外。

肠道堪称身体最劳累的器官——每天不停地消化、吸收食物，以提供足够的养分，其实它的功能还远不止此——它还是机体内最大的微生态系统。肠道干细胞(ISC)也称肠道上皮干细胞，主要位于肠黏膜隐窝内，其与肠道黏膜上皮的更新和修复密切相关。

正常情况下，位于隐窝基底部的肠道干细胞不断向隐窝顶部(肠腔方向)迁移，整个迁移过程大约 3-5d，在迁移过程中肠道干细胞分化形成不同的肠黏膜细胞。当受到外界生理或病理

信号作用时，ISC 可持续增殖、分化为成熟肠上皮细胞，如肠型细胞、杯状细胞、内分泌细胞和潘氏细胞等，从而维持肠道黏膜结构和功能的稳定性。

## 方法简介

纪宁生物实验室分离的大鼠肠道干细胞采用胰蛋白酶-胶原纪宁合消化后，用肠道干细胞专用培养基培养筛选制备而来，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大鼠肠道干细胞经 M SI-1 免疫荧光鉴定，纯度可达 90% 以上，且不含有 HIV -1、HBV、HCV、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：悬浮 细胞形态 球形 传代特性 可传 3 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%

大鼠肠道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

大鼠肠道干细胞是一种悬浮细胞，细胞形态呈球形，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传 3 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的操作

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. 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密度接种至培养器皿中，置于 37°C、5% C O 2、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 2m L 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。