

## 人乳腺癌细胞(MCF-7)

### 细胞介绍

MCF-7 细胞保留了多个分化了的乳腺上皮的特性，包括：能通过胞质雌激素受体加工雌二醇并能形成圆形复合物（domes）。该细胞含有 Tx-4 癌基因。肿瘤坏死因子 ct(TNF alpha)可以抑制 MCF-7 细胞的生长。抗雌激素处理细胞能调变 IGFBP'S 的分泌。

### 细胞特性

- 1) 来源：腺癌，乳腺，胸水
- 2) 形态：上皮细胞样
- 3) 含量： $>1 \times 10^6$  个/mL
- 4) 污染：支原体、细菌、酵母和真菌检测为阴性
- 5) 规格：T25 瓶或者 1mL 冻存管包装

**运输和保存：**可选择干冰运输及发送复苏存活细胞方式：（1）干冰运输，收到后立即转入液氮冻存或直接复苏；（2）存活细胞，收到后应继续生长，传代达到细胞生长状态良好时，再进行冻存。具体操作见细胞培养步骤。

**细胞用途：**仅供科研使用。

### 细胞培养步骤

#### 1) 培养基及培养冻存条件准备：

1. 准备 MEM 培养基(MEM, GIBCO,货号 41500034, 添加 NaHC031.5g 八, 丙西同酸钠 0.1lg 八, 0.01mg/ml 牛胰岛素), 90%;优质胎牛血清, 10%。
2. 培养条件：气相：空气, 95%;二氧化碳, 5%。温度：37 摄氏度, 培养箱湿度为 70%-80%。
3. 冻存液：90%完全培养基, 10%DMSO,现用现配。液氮储存。

#### 2) 细胞处理：

**复苏细胞：**将含有 1mL 细胞悬液的冻存管在 37° C 水浴中迅速摇晃解冻，加入 4mL 培养基混合均匀。在 1000RPM 条件下离心 4 分钟，弃去上清液，补加 1-2mL 培养基后吹匀。然后将所有细胞悬液加入培养瓶中培养过夜（或将细胞悬液加入 10cm 皿中，加入约 8ml 培养基，培养过夜）。第二天换液并检查细胞密度。

**细胞传代：**如果细胞密度达 80%-90%，即可进行传代培养。

对于贴壁细胞，传代可参考以下方法：弃去培养上清，用不含钙、镁离子的 PBS 润洗细胞 1-2 次。力口 2m | 消化液 (0.25%Trypsin-0.53mMEDTA)于培养瓶中，置于 37° C 培养箱中消化 1-2 分钟，然后在显微镜下观察细胞消化情况，若细胞大部分变圆并脱落，迅速拿回操作台，轻敲几下培养瓶后加少量培养基终止 消化。按 6-8ml/瓶补加培养基，轻轻打匀后吸出，在 1000RPM 条件下离心 4 分钟，弃去上清液，补加 1-2mL 培养液后吹匀。将细胞悬液按 1:2 到 1:5 的比例分到新的含 8ml 培养基的新皿中或者瓶中。



**细胞冻存:** 待细胞生长状态良好时，可进行细胞冻存。贴壁细胞冻存时，弃去培养基后加入少量胰酶，细胞变圆脱落后，加入约 1ml 含血清的培养基后加入冻存管中，再添加 10%DMSO 后进行冻存。

**注意事项:**

收到细胞后，若发现干冰已挥发干净、冻存管瓶盖脱落、破损及细胞有污染，请立即与我们联系。所有动物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，所有废液及接触过此细胞的器皿需要灭菌后方能丢弃。