

人骨髓树突状细胞（未成熟DC细胞）

Cat NO.:GCP-H187A

一、产品简介

产品名称 人骨髓树突状细胞（未成熟DC细胞）**组织来源** 骨髓**细胞简介**

人骨髓树突状细胞分离自骨髓；骨髓是机体的造血组织，位于身体的许多骨骼内。成年动物的骨髓分两种：红骨髓和黄骨髓。红骨髓能制造红细胞、血小板和各种白细胞。血小板有止血作用，白细胞能杀灭与抑制各种病原体，包括细菌、病毒等；某些淋巴细胞能制造抗体。因此，骨髓不但是造血器官，它还是重要的免疫器官。骨髓是存在于长骨（如肱骨、股骨）的骨髓腔和扁平骨（如髌骨）的稀松骨质间的网眼中，是一种海绵状的组织，能产生血细胞的骨髓略呈红色，称为红骨髓。出生时，红骨髓充满全身骨髓腔，随着年龄增大，脂肪细胞增多，相当部分红骨髓被黄骨髓取代，最后几乎只有扁平骨骨髓腔中有红骨髓。骨髓DC细胞是由骨髓单核细胞诱导而成的；树突状细胞分为成熟树突状细胞和未成熟树突状细胞，典型的未成熟树突状细胞呈半贴壁生长，在GM-CSF、IL4的作用下形成葡萄串样集落，细胞大而形态不规则，表面皱褶多，亦可见少量短刺状突，胞内细胞器丰富并可见吞噬泡，具有较强的迁移能力，伴随有部分未完全诱导成的单核细胞，贴壁形态多样。而成熟的树突状细胞由未成熟DC进一步经TNF α 、LPS等诱导而成，多数呈悬浮生长，细胞呈圆形，细胞体积进一步增大，表面大量粗细不等的树枝样突起（高倍镜或者电镜下可观察到），伴随少量贴壁未成熟细胞或者单核细胞。未成熟DC细胞长时间培养也可能导致自发分化成熟。DC细胞尚无特异性细胞表面分子标志，主要通过形态学、组合性细胞表面标志、在混合淋巴细胞反应中能激活初始T细胞等特征进行鉴定。其中成熟树突状细胞表面高表达主要组织相容性复合物（MHC）以及CD80、CD86等共刺激分子，进而激活T淋巴细胞，诱导免疫应答，处于启动、调控、并维持免疫应答的中心环节；未成熟树突状细胞具有很强的抗原摄取加工能力，但由于缺乏多种共刺激分子不能使初始T细胞活化、增殖产生免疫应答，不能激活T细胞的第二信号，可导致T细胞无能，从而诱导免疫低反应或抗原免疫特异性耐受。树突状细胞（DC细胞），imDC/mDC共同基础鉴定指标为CD11c，阳性率>80%，其中未成熟树突状细胞（imDC细胞）表面CD80、CD86、MHC-II类分子等共刺激分子表达较低，阳性率<30%以下。成熟树突状细胞（mDC细胞）表面CD80、CD86、MHC-II类分子等共刺激分子表达较高，阳性率>80%。依据成熟度会有波动变化。

方法简介

普诺赛实验室分离的人骨髓未成熟DC细胞采用密度梯度离心法分离骨髓单个核细胞、培养过程添加细胞因子诱导而来，细胞总量约为 5×10^5 cells/瓶。

质量检测

普诺赛实验室分离的人骨髓树突状细胞（未成熟DC细胞）经CD11c免疫荧光鉴定、细胞形态等综合鉴定，纯度可达80%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	含生长添加剂、Penicillin、Streptomycin等
完培货号	GCM-H187A
换液频率	每2-3天换液一次

网站: www.procell.com.cn

电话: 400-999-2100

邮箱: techsupport@procell.com.cn

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋



生长特性	半贴壁半悬浮
细胞形态	圆形、梭形、多角形，形态多样
传代特性	属于高度分化细胞；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 ₂ ，5%

人骨髓树突状细胞（未成熟DC细胞）体外培养周期有限，建议使用普诺赛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。

二、细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

三、使用方法

人骨髓树突状细胞（未成熟DC细胞）是一种圆形、梭形、多角形，形态多样细胞，细胞形态呈半贴壁半悬浮，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞属于高度分化细胞；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：

- 取出T25细胞培养瓶，用75%酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入37°C、5% CO₂、饱和湿度的细胞培养箱中静置3-4 h，以稳定细胞。
- 半贴壁半悬浮细胞处理
 - 1) 收集T25细胞培养瓶中的培养基至50 mL离心管中，用吸管吸取PBS，吹洗细胞培养瓶1-2次，收集清洗液；经1200-1500 rpm离心3 min，弃上清，收集细胞沉淀①；
 - 2) 添加0.25%胰蛋白酶消化液1 mL至T25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1-3 min；倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入5 mL完全培养基终止消化；
 - 3) 用吸管轻轻吹打混匀，收集细胞悬液至离心管中；经1200-1500 rpm离心3 min，弃上清，收集细胞沉淀②；
 - 4) 吸取5 mL新鲜完全培养基，重悬细胞沉淀①、细胞沉淀②，把①、②混匀。
 - 5) 用吸管轻轻吹打混匀、分散细胞，按实验需求接种于实验器皿内，然后补充适量新鲜的完全培养基，置于37°C、5% CO₂、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养；
 - 6) 待细胞状态稳定后，用于实验；可以每2-3天换液一次新鲜的完全培养基。
- 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（2-5 µg/cm²），多聚赖氨酸PLL（0.1 mg/mL），明胶（0.1%），依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

四、注意事项

- 培养基于4°C条件下可保存3个月。

网站: www.procell.com.cn

电话: 400-999-2100

邮箱: techsupport@procell.com.cn

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋



- 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
- 消化过程中，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。
- 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，便于和普诺赛技术部沟通；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。
- 该细胞只可用于科研。

备注：由于实验所用试剂、操作环境及操作手法的不同，以上方法仅供各实验室参考

