

Células PC-3M | 305061**Informações gerais****Description**

A linha de células PC-3M é uma variante metastática derivada da linha de células PC-3 do adenocarcinoma da próstata humano, originalmente isolada de uma metástase óssea de um doente com cancro da próstata. A PC-3M foi criada para modelar melhor o potencial metastático do cancro da próstata. Esta linha celular apresenta capacidades migratórias e invasivas melhoradas em comparação com a sua contraparte parental, o que a torna uma ferramenta essencial para o estudo dos mecanismos moleculares da metástase e para a avaliação de intervenções terapêuticas dirigidas ao cancro da próstata metastático.

As células PC-3M têm sido utilizadas em vários estudos in vitro e in vivo para investigar a progressão tumoral e os mecanismos de resistência terapêutica. Têm demonstrado adaptabilidade a diversas condições de cultura e apresentam um crescimento robusto tanto em cultura padrão como em modelos animais. Em particular, a linha PC-3M tem sido amplamente aplicada em estudos de xenoinxertos, onde demonstra a capacidade de formar tumores e metastizar eficazmente, reproduzindo as principais características do cancro da próstata em fase avançada. Isto torna-a um modelo inestimável para testar agentes anti-metastáticos e elucidar as vias que conduzem à disseminação metastática.

Para além das suas propriedades metastáticas, a PC-3M tem sido utilizada para explorar as interações entre as células tumorais e o microambiente, incluindo o papel das células estromais e dos componentes da matriz extracelular na promoção da progressão do cancro. A linha celular também exprime biomarcadores relevantes para o cancro da próstata, como o antigénio específico da próstata (PSA), e é passível de ser caracterizada do ponto de vista genómico e proteómico, permitindo aos investigadores investigar as vias moleculares e identificar potenciais alvos terapêuticos.

Organism

Humano

Tissue

Próstata

Disease

Carcinoma da próstata

Metastatic site

Osso

Synonyms

PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M

Caraterísticas**Age**

62 anos

Gender

Masculino

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aderente

Células PC-3M | 305061**Dados regulamentares**

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | PC-3M (número de catálogo Cytion 305061) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_9555 |

Dados biomoleculares**Manuseamento**

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | Ham's F12K Medium, com: 2,0 mM L-Glutamina, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com: 2,5 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820608a) |
| Supplements | Completar o meio com 10% de FBS |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Subculturing | Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco. |
| Split ratio | 1:2 a 1:4 |
| Fluid renewal | 2 a 3 vezes por semana |
| Freeze medium | Como meio de criopreservação, utilize um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela criação. |

Células PC-3M | 305061

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células PC-3M | 305061

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 13
D7S820: 8,11
TH01: 6,7
TPOX: 8,9
vWA: 17
D3S1358: 16
D21S11: 29,31,2
D18S51: 14,15
Penta E: 10,17
Penta D: 9
D8S1179: 13
FGA: 24
D6S1043: 14,18
D2S1338: 18,2
D12S391: 21
D19S433: 14