Product sheet

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 xenoenxertos, onde demonstra a capacidade de formar tumores e metastizar eficazmente, reproduzindo as principais caraterísticas 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 da 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 NaHCO3 (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, utilizamos 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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

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 x 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%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum
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 e Análise Molecular

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 inspecções 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