Product sheet

Células PC-3M | 305061

Informações gerais

Description	A linhagem celular PC-3M é uma variante metastática derivada da linhagem celular PC-3 de adenocarcinoma de próstata humano, originalmente isolada de uma metástase óssea de um paciente com câncer de próstata. A PC-3M foi estabelecida para modelar melhor o potencial metastático do câncer de próstata. Essa linha celular apresenta capacidades migratórias e invasivas aprimoradas em comparação com sua contraparte parental, tornando-a uma ferramenta essencial no estudo dos mecanismos moleculares da metástase e na avaliação de intervenções terapêuticas direcionadas ao câncer de próstata metastático. As células PC-3M têm sido utilizadas em diversos estudos in vitro e in vivo para investigar a progressão tumoral e os mecanismos de resistência terapêutica. Elas demonstraram adaptabilidade a diversas condições de cultura e apresentam crescimento robusto tanto em cultura padrão quanto em modelos animais. Notavelmente, a linhagem PC-3M tem sido amplamente aplicada em estudos de xenoenxertos, nos quais demonstra a capacidade de formar tumores e metastatizar de forma eficiente, replicando características-chave do câncer de próstata em estágio avançado. Isso a torna um modelo inestimável para testar agentes antimetastáticos e elucidar as vias que impulsionam a disseminação metastática. Além de suas propriedades metastáticas, a PC-3M tem sido utilizada para explorar interações entre células tumorais e o microambiente, incluindo o papel das células estromais e dos componentes da matriz extracelular na promoção da progressão do câncer. A linhagem celular também expressa biomarcadores relevantes para o câncer de próstata, como o antígeno específico da próstata (PSA), e é passível de análise genômica e proteômica, permitindo que os pesquisadores investiguem vias moleculares e identifiquem alvos terapêuticos potenciais.
Organism	Humano
Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma de próstata
Metastatic site	Osso
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M

Características

Age	62 anos
Gender	Masculino
Morphology	Epithelial
Growth properties	Aderente

Células PC-3M | 305061

Dados regulatórios

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

Dados biomoleculares

Manuseio

Culture Medium	Médio F12K de Ham, contendo: 2,0 mM de L-glutamina, 2,0 mM de piruvato de sódio e 2,5 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820608a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células PC-3M | 305061

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células PC-3M | 305061

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.