

Células WPMY-1 | 305083

Informações gerais

Description

A WPMY-1 é uma linhagem celular de miofibroblastos prostáticos humanos derivada da zona periférica da próstata. Essa linhagem celular foi estabelecida a partir da cultura primária de fibroblastos prostáticos de um paciente do sexo masculino, de etnia caucasiana, de 54 anos. Notavelmente, essas células são caracterizadas por sua morfologia fusiforme e pela expressão de actina do músculo liso, refletindo seu fenótipo miofibroblástico. As células WPMY-1 são uma ferramenta inestimável para o estudo das interações estromais-epiteliais na próstata, particularmente no contexto da progressão e do desenvolvimento do câncer de próstata.

A linhagem celular WPMY-1 tem sido amplamente utilizada em pesquisas focadas nos mecanismos de sinalização parácrina e autócrina entre as células do câncer de próstata e seu microambiente. Sabe-se que essas células secretam uma variedade de citocinas e fatores de crescimento que podem influenciar o crescimento, a invasão e a metástase das células do câncer de próstata. A linha WPMY-1 também serve como um modelo robusto para investigar os efeitos de vários agentes farmacológicos no comportamento dos miofibroblastos no microambiente tumoral. Além disso, estudos que utilizam a WPMY-1 contribuíram significativamente para a compreensão do papel dos miofibroblastos na fisiopatologia da hiperplasia benigna da próstata (HBP) e nas alterações fibróticas associadas a essa condição.

Além de seu uso em estudos sobre câncer e fibrose, as células WPMY-1 também têm sido empregadas em pesquisas que exploram novos alvos terapêuticos e testes de medicamentos, proporcionando insights sobre as interações complexas dentro da próstata que contribuem para a doença. Essa linhagem celular mantém vários aspectos críticos do fenótipo e da função das células parentais, tornando-a um recurso versátil e valioso na pesquisa de doenças da próstata.

Organism Humano

Tissue Próstata, estroma

Synonyms WPMY1

Características

Age 54 anos

Gender Masculino

Morphology Miofibroblasto

Growth properties Aderente

Dados regulatórios

Células WPMY-1 | 305083**Citation** WPMY-1 (número de catálogo da Cytion 305083)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3814**Dados biomoleculares****Receptors expressed** Receptor de andrógeno, expresso**Protein expression** Fibronectina, alfa-actina do músculo liso, vimentina**Antigen expression** Calicreína 3, KLK3 (antígeno específico da próstata, PSA), Homo sapiens**Tumorigenic** Não**Manuseio****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**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

Células WPMY-1 | 305083

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.

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 CO₂, 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.

Células WPMY-1 | 305083

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

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.