

Células MET-5A | 305269**Informações gerais****Description**

A linhagem celular MET-5A é derivada de células mesoteliais da pleura de um adulto humano e é frequentemente utilizada em pesquisas relacionadas ao mesotelioma, um tipo de câncer que afeta o revestimento mesotelial dos pulmões, do abdômen e do coração. Essas células são essenciais para o estudo da biologia, da patogênese e do tratamento do mesotelioma, especialmente para compreender como fatores ambientais, como a exposição ao amianto, levam ao desenvolvimento desse câncer. As células MET-5A também são utilizadas para explorar os mecanismos de transformação celular, a progressão tumoral e as respostas celulares a diversos agentes quimioterápicos.

As células MET-5A apresentam uma morfologia epitelial típica e mantêm características das células mesoteliais normais, incluindo a expressão de marcadores mesoteliais, como a citoqueratina e a vimentina. Essas células respondem a estímulos inflamatórios e podem ser utilizadas para estudar os processos inflamatórios envolvidos na patogênese do mesotelioma. Pesquisadores utilizam as células MET-5A para investigar as alterações genéticas e moleculares associadas ao mesotelioma, bem como para testar a eficácia e a toxicidade de possíveis compostos terapêuticos. A relevância das células MET-5A na modelagem da biologia das células mesoteliais e seu papel na pesquisa do mesotelioma as tornam uma ferramenta essencial para o avanço de nossa compreensão e do tratamento desse câncer agressivo.

Organism

Humano

Tissue

Pulmão, pleura

Synonyms

MeT-5A, MeT 5A, MeT5A, Met5A, MET5A, células mesoteliais transfectadas com pRSV-T 5A

Características**Age**

Adulto

Gender

Masculino

Morphology

Epithelial

Cell type

Célula mesotelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

MET-5A (número de catálogo da Cytion 305269)

Células MET-5A | 305269**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3749**GMO Status** GMO-S1: Esta linhagem de células mesoteliais humanas (MET-5A) contém uma construção do antígeno T do SV40 introduzida por meio de transfecção com plasmídeo, o que permite a immortalização. A construção está integrada de forma estável nas células mesoteliais. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode diferir em outros países.**Dados biomoleculares****Protein expression** Vimentina, queratinas, antígeno T do SV40**Tumorigenic** Não**Viruses** Transformante: Vírus simiano 40 (SV40)**Manuseio****Culture Medium** Meio 199, c: 1,5 g/L de NaHCO₃**Supplements**

Adicione ao meio 15% de FBS, 15 mM de HEPES e 1% de ITS+

Os oligoelementos nas seguintes concentrações finais:

H₂SeO₃ 0,3869 mg/L (ácido selenioso)MnCl₂·4H₂O 0,0198 mg/L (cloreto de manganês)Na₂SiO₃·9H₂O 14,2100 mg/L (silicato de sódio)(NH₄)₆Mo₇O₂₄·4H₂O 0,1236 mg/L (molibdato de amônio)NH₄VO₃ 0,0585 mg/L (vanadato de amônio)NiSO₄·6H₂O 0,0131 mg/L (sulfato de níquel)SnCl₂·2H₂O 0,0113 mg/L (Cloreto de estanho)**Dissociation Reagent** Accutase

Células MET-5A | 305269

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.

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 centrifuga 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.

Células MET-5A | 305269

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. O armazenamento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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.