

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

A linha celular MET-5A é derivada de células mesoteliais da pleura de um adulto humano e é frequentemente utilizada na investigação relacionada com o mesotelioma, um tipo de cancro que afecta o revestimento mesotelial dos pulmões, do abdómen e do coração. Estas células são cruciais para o estudo da biologia, da patogénese e do tratamento do mesotelioma, especialmente para compreender como os factores ambientais, como a exposição ao amianto, conduzem ao desenvolvimento deste cancro. As células MET-5A são também utilizadas para explorar os mecanismos de transformação celular, a progressão tumoral e as respostas celulares a vários agentes quimioterapêuticos.

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. Estas células respondem a estímulos inflamatórios e podem ser utilizadas para estudar os processos inflamatórios envolvidos na patogénese do mesotelioma. Os investigadores 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 potenciais compostos terapêuticos. A relevância das células MET-5A na modelação da biologia das células mesoteliais e o seu papel na investigação do mesotelioma tornam-nas uma ferramenta essencial para o avanço da nossa compreensão e do tratamento deste cancro agressivo.

Organism

Humano

Tissue

Pulmão, pleura

Synonyms

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

Caraterísticas**Age**

Adulto

Gender

Masculino

Morphology

Epitelial

Cell type

Célula mesotelial

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

MET-5A (número de catálogo Cytion 305269)

Células MET-5A | 305269**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3749**GMO Status** GMO-S1: Esta linha de células mesoteliais humanas (MET-5A) contém uma construção do antígeno T do SV40 introduzida através da transfecção de plasmídeos, permitindo a imortalização. A construção está integrada de forma estável nas células mesoteliais. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode ser diferente noutros países.**Dados biomoleculares****Protein expression** Vimentina, queratinas, antígeno SV40 T**Tumorigenic** Não**Viruses** Transformante: Vírus símio 40 (SV40)**Manuseamento****Culture Medium** Meio 199, w: 1,5 g/L NaHCO₃**Supplements**

Completar o meio com 15% de FBS, 15 mM HEPES, 1% ITS+

Os oligoelementos nas seguintes concentrações finais:

H₂SeO₃ 0,3869 mg/L (ácido selénio)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 amónio)NH₄VO₃ 0,0585 mg/L (vanadato de amónio)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 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 Recomenda-se um rácio de 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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células MET-5A | 305269

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

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 MET-5A | 305269

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 inspecções visuais diárias.