

Células MET-5A | 305269**Información general****Description**

La línea celular MET-5A procede de células mesoteliales de la pleura de un adulto humano y suele utilizarse en investigaciones relacionadas con el mesotelioma, un tipo de cáncer que afecta al revestimiento mesotelial de los pulmones, el abdomen y el corazón. Estas células son cruciales para estudiar la biología, la patogénesis y el tratamiento del mesotelioma, sobre todo para entender cómo factores ambientales como la exposición al amianto conducen al desarrollo de este cáncer. Las células MET-5A también se utilizan para explorar los mecanismos de transformación celular, la progresión tumoral y las respuestas celulares a diversos agentes quimioterapéuticos.

Las células MET-5A presentan una morfología epitelial típica y conservan características de las células mesoteliales normales, incluida la expresión de marcadores mesoteliales como la citoqueratina y la vimentina. Estas células responden a estímulos inflamatorios y pueden utilizarse para estudiar los procesos inflamatorios implicados en la patogénesis del mesotelioma. Los investigadores emplean las células MET-5A para investigar las alteraciones genéticas y moleculares asociadas al mesotelioma, así como para probar la eficacia y toxicidad de posibles compuestos terapéuticos. La relevancia de las células MET-5A en el modelado de la biología de las células mesoteliales y su papel en la investigación del mesotelioma las convierten en una herramienta esencial para avanzar en nuestra comprensión y tratamiento de este agresivo cáncer.

Organism

Humano

Tissue

Pulmón, pleura

Synonyms

MeT-5A, MeT 5A, MeT5A, Met5A, MET5A, Células mesoteliales transfectadas con pRSV-T 5A

Características**Age**

Adultos

Gender

Hombre

Morphology

Epitelial

Cell type

Célula mesotelial

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios**Citation**

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

Células MET-5A | 305269

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3749

GMO Status GMO-S1: Esta línea celular mesotelial humana (MET-5A) contiene un constructo de antígeno SV40 T introducido mediante transfección plasmídica, lo que permite la inmortalización. El constructo se integra de forma estable en las células mesoteliales. Esta clasificación sólo se aplica en Alemania y puede diferir en otros países.

Datos biomoleculares

Protein expression Vimentina, queratinas, antígeno SV40 T

Tumorigenic No

Viruses Transformante: Virus simia 40 (SV40)

Manejo de

Culture Medium Medio 199, w: 1,5 g/L NaHCO₃

Supplements

Suplementar el medio con 15% FBS, 15 mM HEPES, 1% ITS+

Los oligoelementos a las siguientes concentraciones finales:

H₂SeO₃ 0,3869 mg/L (Ácido selénico)

MnCl₂×4H₂O 0,0198 mg/L (Cloruro de manganeso)

Na₂SiO₃×9H₂O 14,2100 mg/L (Silicato de sodio)

(NH₄)₆Mo₇O₂₄×4H₂O 0.1236 mg/L (Molibdato de amonio)

NH₄VO₃ 0,0585 mg/L (vanadato de amonio)

NiSO₄×6H₂O 0,0131 mg/L (Sulfato de níquel)

SnCl₂×2H₂O 0.0113 mg/L (Cloruro de estaño)

Dissociation Reagent Accutase

Células MET-5A | 305269

Subculturing Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Split ratio Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:4

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Células MET-5A | 305269

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Flask Coating Ninguno

Freezing Procedure Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Shipping Conditions Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.