

Células IM95m | 305557

Información general

Description

La línea celular IM95m se deriva de un adenocarcinoma gástrico moderadamente diferenciado y destaca por su capacidad para producir cantidades significativas de citocinas, en particular el factor de crecimiento hepatocitario (HGF), el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y la interleucina-8 (IL-8). Esta propiedad convierte a la IM95m en un valioso modelo para estudiar las interacciones entre el tumor y la angiogénesis, así como los mecanismos de proliferación y metástasis del cáncer. La línea celular presenta una morfología epitelial con conexiones intercelulares estrechas y un tiempo de duplicación calculado de aproximadamente 25 horas. La IM95m se estableció originalmente a partir de una muestra de cáncer gástrico y ha demostrado la capacidad de formar tumores in vivo, lo que indica su potencial tumorigénico.

La capacidad de IM95m para secretar altos niveles de HGF y VEGF es especialmente relevante para los estudios sobre la progresión del cáncer, ya que estos factores de crecimiento son impulsores clave de la angiogénesis y el crecimiento tumoral. La producción de HGF es continua y significativa, lo que potencia el potencial de IM95m para aportar conocimientos sobre el comportamiento de las vías oncológicas impulsadas por el HGF. La secreción de estos factores sugiere un papel de IM95m en el estudio de los mecanismos de resistencia a las terapias dirigidas, como los inhibidores de VEGFR, en los que la señalización mediada por el HGF puede influir en la disminución de la eficacia del tratamiento.

Además de su producción de citocinas asociadas a la angiogénesis, se ha evaluado la respuesta de IM95m en modelos experimentales relacionados con la inhibición del crecimiento tumoral. Su perfil de expresión respalda las investigaciones sobre estrategias terapéuticas que se dirigen simultáneamente a las vías del VEGF y del HGF, un enfoque que podría proporcionar resultados más completos en el tratamiento del cáncer.

Organism

Humano

Tissue

Estómago

Disease

Adenocarcinoma gástrico

Synonyms

IM95M, IM95 m, IM-95m

Características

Age

63 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Japonés

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Adherente

Células IM95m | 305557**Datos reglamentarios****Citation** IM95m (número de catálogo de Cytion 305557)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2962**Datos biomoleculares****Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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 TrypLE Express, 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, mezcle suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugue a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.**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.

Células IM95m | 305557

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 $300 \times g$ 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.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

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

Células IM95m | 305557

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.