

Células MADB106 | 305205

Información general

Description

La línea celular MADB106 es una línea celular de adenocarcinoma mamario derivada de la rata Fischer 344, comúnmente utilizada en la investigación del cáncer, en particular en estudios que investigan la metástasis y la respuesta inmunitaria a los tumores. Esta línea celular es singénica con la cepa de rata Fischer 344, lo que significa que es genéticamente compatible, lo que permite estudiar el crecimiento tumoral y la metástasis en un entorno inmunocompetente, imitando de cerca las condiciones fisiológicas. Las células MADB106 siembran y colonizan principalmente los pulmones cuando se introducen por vía intravenosa, lo que las convierte en un modelo valioso para estudiar la metástasis pulmonar.

La investigación con células MADB106 ha puesto de relieve el papel crucial de las células natural killer (NK) en el control de la metástasis. En concreto, las células NK están activas durante las primeras fases de la metástasis, especialmente en las primeras horas tras la inoculación de células tumorales. Los estudios han demostrado que el agotamiento de las células NK conduce a un aumento significativo de la retención de células tumorales y la metástasis, lo que subraya la importancia de la actividad de las células NK en la resistencia a la propagación del tumor. Además, se han observado diferencias relacionadas con la edad en la actividad de las células NK, y los animales más jóvenes muestran una citotoxicidad mediada por células NK reducida, lo que resulta en una mayor susceptibilidad a la metástasis. Estos hallazgos convierten al MADB106 en un modelo fundamental para explorar las interacciones entre el sistema inmunitario y el cáncer, en particular los mecanismos subyacentes al control tumoral mediado por células NK.

Organism

Rata

Disease

Adenocarcinoma de glándula mamaria de rata

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Características

Breed/Subspecies

Fischer 344

Gender

Mujer

Morphology

Epitelial

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

Citation

MADB106 (número de catálogo 305205 de Cytion)

Biosafety level

1

Células MADB106 | 305205

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_BT04

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase, 5 min, 37 °C**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** 1: 2 a 1: 4**Seeding density** De 1 a 3×10^4 células/cm²**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.

Células MADB106 | 305205

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.

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, colocar 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 y análisis molecular

Células MADB106 | 305205

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.