

Células MADB106 | 305205**Información general****Description**

La línea celular MADB106 es una línea celular de adenocarcinoma mamario derivada de la rata Fischer 344, que se utiliza comúnmente en la investigación del cáncer, particularmente en estudios que investigan la metástasis y la respuesta inmunitaria a los tumores. Esta línea celular es singénica a 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 fielmente las condiciones fisiológicas. Las células MADB106 se asientan y colonizan principalmente los pulmones cuando se introducen por vía intravenosa, lo que las convierte en un modelo valioso para estudiar la metástasis pulmonar.

Las investigaciones con células MADB106 han destacado el papel crucial de las células asesinas naturales (NK) en el control de la metástasis. Específicamente, las células NK están activas durante las primeras etapas de la metástasis, sobre todo en las primeras horas tras la inoculación de las células tumorales. Los estudios han demostrado que la depleción de las células NK conduce a un aumento significativo en la retención de células tumorales y la metástasis, lo que subraya la importancia de la actividad de las células NK para resistir la diseminación tumoral. Además, se han observado diferencias relacionadas con la edad en la actividad de las células NK; los animales más jóvenes muestran una citotoxicidad mediada por las células NK reducida, lo que da lugar a una mayor susceptibilidad a la metástasis. Estos hallazgos convierten a MADB106 en un modelo fundamental para explorar las interacciones entre el sistema inmunológico y el cáncer, en particular los mecanismos subyacentes al control tumoral mediado por las células NK.

Organism

Rata

Disease

Adenocarcinoma de la glándula mamaria de la rata

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Características**Breed/Subspecies**

Fischer 344

Gender

Mujer

Morphology

Epithelial

Growth properties

Adherente

Datos normativos**Citation**

MADB106 (número de catálogo de Cytion 305205)

Biosafety level

1

Células MADB106 | 305205**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_BT04**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase, 5 min., 37 °C**Subculturing** Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Seeding density** De $1 \text{ a } 3 \times 10^4$ células/cm²**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células MADB106 | 305205**Thawing and
Culturing Cells**

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células MADB106 | 305205

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.