

Células MA-CLS-2 | 300271

Información general

Description

La línea celular MA-CLS-2 se estableció a partir del derrame pleural de una paciente a quien se le diagnosticó un carcinoma ductal de mama. Esta línea celular proviene de un tumor de mama humano y representa específicamente una metástasis pleural, que suele estar asociada con etapas avanzadas del cáncer. El tumor original se clasificó como pT1 NO GII, lo que indica un tumor primario de tamaño limitado (T1), sin metástasis en los ganglios linfáticos regionales (N0), y se calificó como moderadamente diferenciado (GII). Estas características sugieren que el tumor se encontraba en una etapa relativamente temprana, pero ya se había diseminado a la cavidad pleural, una complicación que afecta significativamente el pronóstico de la paciente.

MA-CLS-2 es particularmente valiosa para estudiar los procesos metastásicos del cáncer de mama, especialmente aquellos que involucran derrame pleural, lo cual puede brindar información sobre los mecanismos de diseminación tumoral y posibles dianas terapéuticas. La línea celular ofrece un modelo para investigar las interacciones entre las células del cáncer de mama metastásico y el entorno pleural, lo que facilita la investigación de nuevas intervenciones destinadas a prevenir o tratar la enfermedad metastásica. Como modelo de metástasis pleural derivada de un carcinoma ductal, MA-CLS-2 también permite examinar las respuestas a los fármacos en el contexto del cáncer de mama metastásico.

Organism

Humano

Tissue

Mama

Disease

Carcinoma ductal

Metastatic site

Derrame pleural

Synonyms

MACLS-2, MACLS2

Características

Age

47 años

Gender

Mujer

Ethnicity

caucásico

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Monocapa, adherente

Datos normativos

Células MA-CLS-2 | 300271**Citation** MA-CLS-2 (número de catálogo de Cytion 300271)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4571**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Ploidy status** Aneuploide**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

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 2×10^4 células/cm²**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Rápido

Células MA-CLS-2 | 300271**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.

**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.

Células MA-CLS-2 | 300271

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.

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.