

Células MFC | 300652**Información general****Description**

La línea celular del carcinoma de estómago de ratón (MFC) es una herramienta inestimable en la investigación del cáncer, especialmente en el estudio de la metástasis tumoral. Esta línea celular se estableció in vitro y se ha subcultivado durante más de 132 pasajes. Las células MFC se caracterizan por su falta de inhibición de contacto y muestran una variedad de morfologías, incluyendo formas redondas, poligonales y fusiformes. Desde el punto de vista ultraestructural, las células MFC presentan abundantes microvellosidades en su superficie y extensos filopodios en el citoplasma. Los núcleos de estas células tienen forma irregular con una relación núcleo-citoplasma aumentada. Además, están presentes desmosomas, hemidesmosomas y un pequeño número de tonofibrillas.

La línea celular MFC tiene un tiempo de duplicación de la población de 24,7 horas, con un índice mitótico medio del 32,9%, alcanzando hasta un máximo del 62% con un rango modal de 70-76. La eficacia de homotrasplante de estas células es del 100%, lo que indica su alta viabilidad y consistencia en entornos experimentales. Los tumores inducidos por células MFC son morfológicamente similares al carcinoma de estómago original del que derivaron, y el 81,8% de los tumores inducidos metastatizan espontáneamente a los pulmones. Esta alta propensión a la metástasis pulmonar sanguínea hace que la línea celular MFC sea particularmente útil para estudiar los mecanismos de la metástasis tumoral y para probar tratamientos experimentales. La retención de las características metastásicas del tumor primario subraya la relevancia de esta línea celular en la investigación oncológica en curso.

Organism

Ratón

Tissue

Estómago

Disease

Carcinoma gástrico de ratón

Applications

Investigación sobre el cáncer

Synonyms

Carcinoma de estómago de ratón

Características**Growth properties**

Adherente

Datos reglamentarios**Citation**

MFC (número de catálogo 300652 de Cytion)

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5J48

Células MFC | 300652**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

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.

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 MFC | 300652**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.

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.

Células MFC | 300652

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

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.