MFC

300652

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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 forestomach 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.

Pañuelo de papel	Estómago
Enfermedad	Carcinoma gástrico de ratón

Aplicaciones

Investigación sobre el cáncer

Sinónimos

- Mouse Forestomach Carcinoma

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Propiedades de crecimiento	Adherente

IDENTIFICADORES

Referencia

MFC (número de catálogo 300652 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5J48

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes