

Células MKN-7 | 305104

Información general

Description

La línea celular MKN-7 es una línea celular de carcinoma gástrico humano bien caracterizada, establecida a partir de un adenocarcinoma tubular bien diferenciado. Esta línea celular forma parte de un panel más amplio de líneas celulares de cáncer gástrico que se desarrollaron para estudiar los variados comportamientos histológicos y biológicos de los carcinomas gástricos. Se sabe que las células MKN-7 muestran características morfológicas indicativas de diferenciación intestinal, como la polaridad celular y la presencia de microvellosidades con filamentos centrales. Estas características suelen observarse tanto en cultivos in vitro como en xenoinjertos en ratones desnudos, aunque el grado de diferenciación puede disminuir con el tiempo en condiciones de cultivo prolongadas.

En cuanto a las características funcionales, las células MKN-7 presentan una baja actividad fibrinolítica, que depende principalmente del plasminógeno. Esta actividad es significativamente inferior en comparación con otras líneas celulares de cáncer gástrico como MKN-1 y MKN-28, que muestran actividades fibrinolíticas superiores. La baja actividad fibrinolítica de las células MKN-7 puede ser relevante en estudios que investigan el papel de la fibrinólisis en la progresión del cáncer, particularmente en relación con el potencial invasivo y metastásico de los tumores gástricos. Además, la línea celular MKN-7, junto con otras líneas celulares de cáncer gástrico, se ha utilizado en estudios que examinan la actividad tromboplástica, aunque MKN-7 destaca también por sus niveles relativamente bajos de esta actividad. Esto sugiere un papel más limitado en los estados hipercoagulables a menudo asociados a fenotipos tumorales agresivos.

Organism Humano

Tissue Estómago

Disease Adenocarcinoma tubular gástrico

Metastatic site Ganglio linfático

Synonyms MKN-7, MKN 7

Características

Age 39 años

Gender Mujer

Ethnicity Asiático

Morphology Epitelial

Growth properties Adherente

Células MKN-7 | 305104**Datos reglamentarios**

Citation	MKN-7 (número de catálogo 305104 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1417

Datos biomoleculares**Manejo de**

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (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.
Split ratio	1:3 a 1:5
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 MKN-7 | 305104

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 $300 \times g$ 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 MKN-7 | 305104

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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 / Perfil genético / HLA

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.