

Células HGC-27 | 300436

Información general

Description

HGC-27 es una línea celular de carcinoma gástrico humano derivada del sitio metastásico de un paciente adulto. La línea celular presenta una morfología epitelial y se utiliza comúnmente en el estudio de la patogénesis del cáncer gástrico y de las respuestas celulares a diversos agentes quimioterapéuticos. Las células HGC-27 se han utilizado en numerosos estudios para investigar los mecanismos de proliferación, apoptosis y metástasis de las células cancerosas. Sirven como un modelo valioso para comprender las complejas interacciones moleculares y las vías implicadas en el cáncer gástrico, incluida la respuesta a compuestos terapéuticos y la investigación de nuevas dianas farmacológicas.

Estas células también son fundamentales para estudiar el papel de diversas modificaciones genéticas y epigenéticas en la progresión del cáncer gástrico. Las investigaciones con HGC-27 han contribuido a comprender procesos celulares como la transición epitelial a mesenquimal (EMT), un evento crítico en la metástasis del cáncer. Además, la línea celular se ha utilizado para explorar las vías de señalización de los receptores y su impacto en el comportamiento de las células cancerosas, lo que ha proporcionado datos cruciales para el desarrollo de terapias dirigidas. En general, la línea HGC-27 es una herramienta importante para el avance de la investigación sobre el cáncer gástrico, ya que ayuda a allanar el camino para nuevas estrategias terapéuticas y mejora nuestra comprensión de los mecanismos de la enfermedad.

Organism Humano

Tissue Gástrico

Disease Adenocarcinoma gástrico

Metastatic site Ganglio linfático

Synonyms HGC 27, HGC27

Características

Age Sin especificar

Gender Sin especificar

Morphology De tipo epitelial, poligonal o con forma de huso corto

Growth properties Monocapa, adherente

Datos normativos

Células HGC-27 | 300436

Citation HGC-27 (número de catálogo de Cytion 300436)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1279

Datos biomoleculares

Protein expression P53 negativo

Tumorigenic Sí

Manejo

Culture Medium DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)

Supplements Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 17 horas

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 $1 \text{ a } 2 \times 10^4$ células/cm²

Fluid renewal De 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Inicie el cultivo a partir del criovial con una densidad celular de $2 \text{ a } 3 \times 10^4$ células/cm². Las células se recuperarán en un plazo de 24 a 48 horas.

Células HGC-27 | 300436

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 centrífuga 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, transfiera 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 HGC-27 | 300436

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.