

Células HROHep03 | 300197

Información general

Description

HROHep03 es una línea celular de adenocarcinoma hepatocelular humano establecida a partir del tumor hepático primario de una paciente caucásica de 71 años, que forma parte de la serie del biobanco HRO de líneas celulares tumorales derivadas de pacientes, desarrollada por el Dr. Michael Linnebacher desde 2006. El tumor se clasificó como un adenocarcinoma primario en estadio TNM T0NxMx, grado 3, lo que refleja un adenocarcinoma hepático de alto grado sin metástasis a distancia confirmadas al momento de la obtención del tejido. HROHep03 crece como una monocapa adherente con morfología similar a la de los fibroblastos y se confirmó que está libre de virus patógenos humanos como el VHB, el VHC y el VIH, lo cual cumple con los estrictos estándares de control de calidad de la serie del biobanco de Linnebacher.

HROHep03 es aplicable en la investigación del adenocarcinoma hepatocelular, en estudios sobre la biología de las células tumorales hepáticas de alto grado, en pruebas de sensibilidad y resistencia a medicamentos (sorafenib, cisplatino, 5-FU), en ensayos de invasión y migración de tumores hepáticos, y en el análisis de vías moleculares. Como parte del biobanco HRO, esta línea proporciona un recurso biológico específico del paciente que puede combinarse con material inmunológico correspondiente del mismo paciente para la investigación oncológica personalizada. Su morfología similar a la de los fibroblastos la distingue fenotípicamente de las líneas de CHC más comunes, similares a los hepatocitos, y puede reflejar características de transición epitelial a mesenquimal adquiridas durante la progresión tumoral o la adaptación in vitro.

Organism Humano

Tissue Hígado

Disease Adenocarcinoma primario, estadio T0NxMx, grado 3

Metastatic site No aplicable (estadio TNM T0NxMx; sin metástasis a distancia confirmadas al momento de la toma de la muestra)

Applications Investigación sobre el adenocarcinoma hepatocelular; modelización del CHC de alto grado; pruebas de sensibilidad a medicamentos (sorafenib, cisplatino, 5-FU); invasión y migración de tumores hepáticos; estudios con biobancos de HRO emparejados con pacientes

Características

Age 71 años

Gender Mujer

Ethnicity caucásico

Morphology De tipo fibroblástico

Células HROHep03 | 300197**Cell type** De tipo fibroblástico (carcinoma hepatocelular)**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** HROHep03 (número de catálogo de Cytion 300197)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2U72**GMO Status** Sin modificaciones genéticas; línea celular de adenocarcinoma hepático de tipo salvaje derivada de un paciente, establecida por el Dr. Linnebacher. Se ha confirmado que está libre de VHB, VHC y VIH.**Datos biomoleculares****Viruses** Libre de virus patógenos para el ser humano: VHB, VHC y VIH.**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** aprox. de 48 a 72 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.

Células HROHep03 | 300197**Split ratio** 1 a 3**Seeding density** 2×10^4 células/cm²**Fluid renewal** Cada 3 a 5 días**Post-Thaw Recovery** 2 días

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.

Células HROHep03 | 300197

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.

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.