

Células HROHep03 | 300197

Información general

Description

HROHep03 es una línea celular de adenocarcinoma hepatocelular humano obtenida a partir del tumor hepático primario de una paciente caucásica de 71 años, perteneciente a 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 en el momento de la obtención del tejido. HROHep03 crece como una monocapa adherente con morfología similar a la de los fibroblastos y se ha confirmado que está libre de virus patógenos humanos (VHB, VHC y VIH), de acuerdo con las estrictas normas de control de calidad de la serie del biobanco de Linnebacher. El número de acceso en Cellosaurus es CVCL_2U72.

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 fármacos (sorafenib, cisplatino, 5-FU), en ensayos de invasión y migración de tumores hepáticos y en el análisis de vías moleculares. Como parte del biobanco de 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 de tipo fibroblástico la distingue fenotípicamente de las líneas de CHC de tipo hepatocítico más comunes y puede reflejar características de transición epitelial a mesenquimal adquiridas durante la progresión tumoral o la adaptación in vitro.

La línea HROHep03 se mantiene como cultivo adherente en DMEM:Ham's F12 (1:1) suplementado con un 10 % de FBS a 37 °C en una atmósfera humidificada con un 5 % de CO₂. Las células se subcultivan con Accutase cuando alcanzan una confluencia de aproximadamente el 80-90 %. El medio se renueva cada 3-5 días; tras la descongelación, se deben dejar pasar al menos 2 días para que las células se recuperen antes del primer cambio de medio.

Organism Humano

Tissue Hígado

Disease Adenocarcinoma primario, estadio T0NxMx, grado 3

Metastatic site No aplicable (estadio TNM T0NxMx; sin metástasis a distancia confirmadas en el momento de la obtención de la muestra)

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

Características

Age 71 años

Gender Mujer

Células HROHep03 | 300197

Ethnicity	Caucásico
Morphology	Tipo fibroblasto
Cell type	De tipo fibroblástico (carcinoma hepatocelular)
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	HROHep03 (número de catálogo Cytion 300197)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2U72
Depositor	M. Linnebacher
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 humanos VHB, VHC, VIH.
----------------	---

Manejo de

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	entre 48 y 72 horas, aproximadamente

Células HROHep03 | 300197

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 Del 1 al 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 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 HROHep03 | 300197

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 HROHep03 | 300197

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 9,11
D13S317: 11,12
D16S539: 9,12
D5S818: 10,12
D7S820: 8,11
TH01: 7,9
TPOX: 8
vWA: 16,17
D3S1358: 15,16
D21S11: 30
D18S51: 12,17
D8S1179: 13,14
FGA: 19,22
D2S1338: 18,19
D19S433: 14,14.2
PEZ6: HB-CLS-2