Células HROHep03

300197

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. HROHep03 es aplicable a la investigación del adenocarcinoma hepatocelular, a estudios sobre la biología de las células tumorales hepáticas de alto grado, a pruebas de sensibilidad y resistencia a fármacos (sorafenib, cisplatino, 5-FU), a ensayos de invasión y migración de tumores hepáticos, y al 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 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.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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. HROHep03 es aplicable a la investigación del adenocarcinoma hepatocelular, a estudios sobre la biología de las células tumorales hepáticas de alto grado, a pruebas de sensibilidad y resistencia a fármacos (sorafenib, cisplatino, 5-FU), a ensayos de invasión y migración de tumores hepáticos, y al 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 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.

Pañuelo de papel	Hígado
Enfermedad	Adenocarcinoma primario, estadio T0NxMx, grado 3
Lugar de metástasis	No aplicable (estadio TNM T0NxMx; sin metástasis a distancia confirmadas en el momento de la obtención de la muestra)

Aplicaciones

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

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; wildtype patient-derived hepatic adenocarcinoma cell line established by PD Dr. Linnebacher. Confirmed free of HBV, HCV, HIV.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Tipo fibroblasto
Tipo de célula	De tipo fibroblástico (carcinoma hepatocelular)
Tiempo de duplicación	entre 48 y 72 horas, aproximadamente

IDENTIFICADORES

Referencia

HROHep03 (número de catálogo Cytion 300197)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2U72

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Virus

Libre de virus patógenos humanos VHB, VHC, VIH.

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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 NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)

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.

Relación de división	Del 1 al 3
Densidad de siembra	2 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	Cada 3 a 5 días
Recuperación tras la descongelación	2 días

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.

DONANTE

Edad del donante	71 años
Origen étnico	Caucásico

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 aplican los acuerdos con terceros	Yes