MHCC-97H-Luc

305687

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

MHCC-97H-Luc es un derivado bioluminiscente de la línea celular humana MHCC-97H de carcinoma hepatocelular, modificada genéticamente para expresar de forma estable un gen reportero de luciferasa de luciérnaga. La línea celular parental MHCC-97H se estableció a partir de un carcinoma hepatocelular en un paciente chino de 39 años y se caracteriza por un alto potencial metastásico, tal y como refleja su designación como sublínea de alta metástasis de la serie MHCC-97. Las células MHCC-97H están asociadas a la transformación por el virus de la hepatitis B (VHB) y muestran un comportamiento invasivo agresivo, lo que las convierte en un modelo clínicamente relevante para el estudio del carcinoma hepatocelular altamente metastásico y de las estrategias terapéuticas dirigidas a la invasión y la diseminación.
La integración estable de luciferasa en MHCC-97H-Luc permite obtener imágenes de bioluminiscencia (BLI) sensibles y no invasivas de la carga tumoral en modelos de implante ortotópico en hígado y de xenoinjertos subcutáneos utilizando huéspedes inmunodeprimidos. La señal emitida se correlaciona con el número de células tumorales viables, lo que permite el seguimiento longitudinal del injerto tumoral, la diseminación intrahepática y la metástasis a distancia. La línea MHCC-97H-Luc resulta especialmente valiosa para la evaluación in vivo de agentes antimetastásicos, inhibidores de cinasas y nuevas terapias dirigidas contra el carcinoma hepatocelular altamente invasivo, así como para investigar las interacciones del microambiente tumoral y los mecanismos moleculares subyacentes a la metástasis del CHC.
MHCC-97H-Luc conserva el alto potencial metastásico y las características moleculares asociadas al VHB de la línea parental MHCC-97H, lo que proporciona una plataforma preclínica relevante y agresiva para la investigación del carcinoma hepatocelular. El reportero de luciferasa mejora la sensibilidad experimental y permite la evaluación farmacodinámica en tiempo real. Los investigadores deben validar la actividad de la luciferasa, el comportamiento metastásico y la cinética de crecimiento en sus condiciones experimentales específicas antes de su uso in vivo a gran escala.

Pañuelo de papel	Hígado
Enfermedad	Carcinoma hepatocelular en adultos

Sinónimos

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	De tipo hepatocitario
Tumorigénico	Alto potencial metastásico

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

IDENTIFICADORES

Referencia

MHCC-97H-Luc (número de catálogo de Cytion 305687)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Luc2 (luciérnaga, optimizada por codones)

Virus

Transformante: virus de la hepatitis B (VHB)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L Glucosa, w: 4 mM L-Glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Piruvato sódico

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	2-4*10^4/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

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	39 años
Origen étnico	Chino

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 requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes