

Células MHCC-97H-Luc | 305687**Información general****Description**

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.

Organism

Humano

Tissue

Hígado

Disease

Carcinoma hepatocelular en adultos

Synonyms

MHCC 97-H, MHCC97-H, MHCC97H

Características**Age**

39 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Chino

Morphology

De tipo epitelial

Células MHCC-97H-Luc | 305687**Cell type** De tipo hepatocitario**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** MHCC-97H-Luc (número de catálogo de Cytion 305687)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4972**Datos biomoleculares****Antigen expression** Luc2 (luciérnaga, optimizada por codones)**Tumorigenic** Alto potencial metastásico**Viruses** Transformante: virus de la hepatitis B (VHB)**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucosa, w: 4 mM L-Glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Piruvato sódico**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

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.

Células MHCC-97H-Luc | 305687

Split ratio Del 1 al 3

Seeding density $2-4 \times 10^4 / \text{cm}^2$

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

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

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 centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $200 \times g$ durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

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 MHCC-97H-Luc | 305687

Storage Conditions

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.

Control de calidad y análisis molecular