MHCC-97H-Luc

305687

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A MHCC-97H-Luc é um derivado bioluminescente da linha celular humana MHCC-97H de carcinoma hepatocelular, modificada geneticamente para expressar de forma estável um gene repórter de luciferase de pirilampo. A linha celular parental MHCC-97H foi estabelecida a partir de um carcinoma hepatocelular num doente do sexo masculino chinês de 39 anos e caracteriza-se por um elevado potencial metastático, tal como refletido na sua designação como sublinha de alta metástase da série MHCC-97. As células MHCC-97H estão associadas à transformação pelo vírus da hepatite B (VHB) e apresentam um comportamento invasivo agressivo, o que as torna um modelo clinicamente relevante para o estudo do carcinoma hepatocelular altamente metastático e de estratégias terapêuticas direcionadas à invasão e à disseminação.

A integração estável da luciferase na MHCC-97H-Luc permite a obtenção de imagens por bioluminescência (BLI) sensíveis e não invasivas da carga tumoral em modelos de implantação ortotópica no fígado e de xenoenxertos subcutâneos utilizando hospedeiros imunocomprometidos. O sinal emitido está correlacionado com o número de células tumorais viáveis, permitindo a monitorização longitudinal do enxerto tumoral, da disseminação intra-hepática e das metástases à distância. A linha MHCC-97H-Luc é particularmente valiosa para a avaliação in vivo de agentes antimetastáticos, inibidores de quinases e novas terapias direcionadas contra o carcinoma hepatocelular altamente invasivo, bem como para a investigação das interações no microambiente tumoral e dos mecanismos moleculares subjacentes à metástase do CHC.

O MHCC-97H-Luc mantém o elevado potencial metastático e as características moleculares associadas ao VHB da linha parental MHCC-97H, proporcionando uma plataforma pré-clínica relevante e agressiva para a investigação do carcinoma hepatocelular. O repórter de luciferase aumenta a sensibilidade experimental e permite a avaliação farmacodinâmica em tempo real. Os investigadores devem validar a atividade da luciferase, o comportamento metastático e a cinética de crescimento nas suas condições experimentais específicas antes da utilização in vivo em grande escala.

Tecido	Fígado
Doença	Carcinoma hepatocelular do adulto

Sinónimos

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Semelhante a um hepatócito
Tumorigénico	Elevado potencial metastático

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

Referência

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Luc2 (firefly, com codões otimizados)

Vírus

Transformante: vírus da hepatite B (VHB)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, w: 4,5 g/L Glicose, w: 4 mM L-Glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Piruvato de sódio

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Rácio de divisão	1 a 3
Densidade de sementeira	$2\text{-}4*10^4/cm^2$
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	39 anos
Etnia	Chinês

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes