MHCC-97H

305442

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular MHCC-97H é um modelo de carcinoma hepatocelular humano (CHC) com elevado potencial metastático. Foi estabelecida a partir da linha parental MHCC97, derivada de um paciente do sexo masculino com CHC associado à infecção pelo vírus da hepatite B (VHB). A MHCC-97H tem sido amplamente utilizada em estudos com foco na metástase do cancro, particularmente porque demonstra consistentemente metástases pulmonares espontâneas após implante ortotópico em modelos murinos. Esta característica torna-a um recurso valioso para explorar os mecanismos de progressão e metástase do HCC.
As células MHCC-97H exibem uma morfologia epitelial e possuem características genéticas e moleculares essenciais que contribuem para o seu comportamento metastático agressivo. A linha é conhecida pela sua regulação positiva das metaloproteinases da matriz (MMP-2 e MMP-9), que facilitam a degradação da matriz extracelular e promovem capacidades invasivas. Análises proteómicas identificaram várias proteínas expressas de forma diferenciada em MHCC-97H em comparação com a sua contraparte de baixa metástase MHCC-97L, incluindo níveis elevados de piruvato quinase M2 e proteína A4 de ligação ao cálcio S100. Essas descobertas destacam a sua utilidade no estudo das vias moleculares que regem a metástase.
A MHCC-97H é utilizada em investigação pré-clínica para testar estratégias terapêuticas direcionadas para a metástase. Modelos in vivo envolvendo esta linha celular permitem aos investigadores investigar a eficácia de tratamentos destinados a mitigar a disseminação metastática, especialmente para os pulmões. Além disso, o MHCC-97H auxilia no desenvolvimento de biomarcadores para prever a agressividade do CHC e no estudo do papel do microambiente tumoral na metástase. Estas aplicações sublinham a sua importância crítica no avanço da nossa compreensão da biologia do carcinoma hepatocelular.

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	2

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Elevado potencial metastático

IDENTIFICADORES

Referência

MHCC-97H (número de catálogo Cytion 305442)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_4972

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: BRD7, p.Glu277Glyfs*18 (c.830_831delAG); Mutação: KEAP1, p.Pro445Glnfs*13 (c.1334delC); Mutação: TP53, p.Glu51Ter (c.151G>T)

Vírus

Transformante: vírus da hepatite B (VHB)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

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.

Densidade de sementeira	1,5 a 4 x 10^4 células/cm^2

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 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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

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