HUH-1

305553

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular HuH-1 é derivada de um carcinoma hepatocelular humano (CHC) e é amplamente utilizada na investigação do cancro do fígado. Esta linha celular demonstrou a capacidade de produzir e secretar várias proteínas específicas do fígado, incluindo aquelas normalmente encontradas no plasma humano. Notavelmente, as células HuH-1, tal como outras linhas celulares de hepatoma humano, podem expressar e libertar o antígeno de superfície da hepatite B (HBsAg) em cultura, constituindo um modelo para o estudo dos mecanismos do HCC relacionados com o vírus da hepatite B. A capacidade de produzir HBsAg em cultura sugere que as células HuH-1 mantêm funções diferenciadas semelhantes às das células hepáticas in vivo.
As células HuH-1 são também fundamentais na investigação de mecanismos reguladores no cancro do fígado, particularmente aqueles que envolvem microARN e os seus alvos. Por exemplo, estudos demonstraram que a regulação positiva do miR-182 pode aumentar o potencial metastático das células do CHC, incluindo as HuH-1, através da regulação negativa do supressor de metástases 1 (MTSS1). Esta regulação negativa promove um comportamento invasivo e destaca o papel de microARN específicos na modulação da expressão génica e na influência do comportamento das células cancerosas. Tais conhecimentos são valiosos para compreender a progressão do CHC e desenvolver estratégias terapêuticas direcionadas.
A utilidade da linha celular HuH-1 estende-se à investigação sobre o microambiente tumoral e as suas interações com elementos virais, tornando-a um modelo adequado para explorar as relações complexas entre oncogenes, genes supressores e proteínas virais. Esta linha celular ajuda a elucidar as vias multifacetadas da hepatocarcinogénese e o desenvolvimento de terapias anticancerígenas adaptadas às bases moleculares do cancro do fígado.

Tecido	Fígado
Doença	Carcinoma hepatocelular do adulto

Sinónimos

- huH-1
- HuH-1
- huH 1
- HuH1
- HUh1
- HUH1
- huH1

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	2

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

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

HUH-1 (número de catálogo da Cytion 305553)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2956

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: AXIN1, p.Asn302Profs*111 (c.904_907delAACC); Mutação: TP53, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozigótica

Vírus

Transformante: vírus da hepatite B (VHB). As células produzem o antígeno HBs de forma contínua no meio de cultura.

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. Para frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, para frascos T75, utilizar 5-10 ml. De seguida, cobrir completamente as células com TrypLE Express, 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	2-4*10^4/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	53 anos
Etnia	Japonês

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