Huh-7.5.1

305491

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular Huh-7.5.1 é um subclone derivado das células de hepatoma Huh-7, conhecida pela sua maior permissividade à replicação do vírus da hepatite C (VHC). Desenvolvidas como uma versão melhorada da linha celular Huh-7.5, as células Huh-7.5.1 foram estabelecidas a partir de uma linha celular de replicão do VHC curada e apresentam maior suscetibilidade à infeção pelo VHC em comparação com as suas antecessoras. São capazes de suportar ciclos robustos de replicação do VHC, o que as torna um modelo preferido para o estudo dos ciclos de vida do VHC, incluindo a entrada viral, a replicação do ARN e a produção de partículas infecciosas.
A utilização das células Huh-7.5.1 tem-se revelado particularmente valiosa na investigação do VHC devido à sua maior eficiência na replicação do ARN viral e na produção de vírus infecciosos. Esta linha celular apresenta títulos virais elevados, atingindo normalmente 10^4 a 10^5 unidades infecciosas por mililitro nos sobrenadantes de cultura durante infeções pela estirpe HCV-JFH1. Esta característica permite uma análise detalhada da patogénese viral e das respostas antivirais in vitro. É importante referir que as células Huh-7.5.1 são utilizadas na triagem de compostos antivirais que têm como alvo o VHC, auxiliando o desenvolvimento de tratamentos contra o VHC e proporcionando insights sobre os mecanismos de resistência.
Além disso, as células têm sido utilizadas em estudos mais abrangentes que envolvem interações virais com a maquinaria celular do hospedeiro, o metabolismo lipídico e alvos terapêuticos relacionados. Por exemplo, a inibição de vias celulares, como a via SREBP mediada pela protease SKI-1/S1P, demonstrou ter impacto na replicação do vírus nas células Huh-7.5.1, destacando a sua utilidade na investigação de estratégias antivirais direcionadas para o hospedeiro.

Tecido	Fígado
Doença	Carcinoma hepatocelular do adulto

Sinónimos

- Huh 7.5.1
- Huh7.5.1

CLASSIFICAÇÃO

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

IDENTIFICADORES

Referência

Huh-7.5.1 (número de catálogo da Cytion 305491)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E049

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: KDR, p.Gln472His (c.1416A>T), homozigótica; Mutação: POLD3, p.Lys109Arg (c.326A>G) (p.Lys70Arg, c.209A>G); Mutação: RIGI, p.Thr55Ile (c.164C>T); Mutação: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T); Mutação: TP53, p.Tyr220Cys (c.659A>G), homozigótica

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

Susceptibilidade ao vírus

Em comparação com a linha celular parental Huh-7, permite uma maior produção do vírus da hepatite C (VHC) quando infetada com a estirpe JFH-1.

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
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	57 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