Células HK/FDC imortalizadas

300205

A linha celular HK/FDC imortalizada é um derivado geneticamente estabilizado das células dendríticas foliculares HK originais, mantendo características fenotípicas e funcionais essenciais, ao mesmo tempo que permite uma propagação prolongada sem as limitações associadas à senescência da cultura parental. A imortalização foi alcançada através da introdução de elementos genéticos definidos que contornam a paragem replicativa, facilitando estudos consistentes a longo prazo da biologia do centro germinativo e das interações entre as células FDC e B.

As células HK/FDC imortalizadas mantêm a capacidade de se ligar e coestimular as células B do centro germinativo, promover a sua sobrevivência e aumentar a sua proliferação na presença de sinais como a ligação anti-IgM ou CD40. É importante ressaltar que elas continuam a expressar moléculas de adesão e fatores coestimuladores característicos das FDCs, incluindo VCAM-1 e ICAM-1, e secretam mediadores solúveis que imitam o suporte microambiental fornecido pelas FDCs nativas. Essas propriedades tornam a linha HK/FDC imortalizada um modelo robusto e reproduzível para dissecar os mecanismos celulares e moleculares que governam a maturação das células B, a seleção de afinidade e a sobrevivência dentro do centro germinativo.

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular HK/FDC imortalizada é um derivado geneticamente estabilizado das células dendríticas foliculares HK originais, mantendo características fenotípicas e funcionais essenciais, ao mesmo tempo que permite uma propagação prolongada sem as limitações associadas à senescência da cultura parental. A imortalização foi alcançada através da introdução de elementos genéticos definidos que contornam a paragem replicativa, facilitando estudos consistentes a longo prazo da biologia do centro germinativo e das interações entre as células FDC e B.

As células HK/FDC imortalizadas mantêm a capacidade de se ligar e coestimular as células B do centro germinativo, promover a sua sobrevivência e aumentar a sua proliferação na presença de sinais como a ligação anti-IgM ou CD40. É importante ressaltar que elas continuam a expressar moléculas de adesão e fatores coestimuladores característicos das FDCs, incluindo VCAM-1 e ICAM-1, e secretam mediadores solúveis que imitam o suporte microambiental fornecido pelas FDCs nativas. Essas propriedades tornam a linha HK/FDC imortalizada um modelo robusto e reproduzível para dissecar os mecanismos celulares e moleculares que governam a maturação das células B, a seleção de afinidade e a sobrevivência dentro do centro germinativo.

Tecido	Amígdala
Doença	Retículo dendrítico folicular
Local da metástase	Não aplicável (linha celular de células dendríticas foliculares; derivada da amígdala)

Aplicações

Biologia das células B dos centros germinais; interação entre células FDC e células B; sobrevivência e proliferação das células B; ensaios com células alimentadoras em casos de linfoma/leucemia; infeção viral das células FDC

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Não especificado
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This immortalized HK/FDC line contains an immortalizing construct (Cytion/Inscreenex). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Fibroide
Tipo de célula	Célula dendrítica folicular
Tempo de duplicação	aproximadamente 24 a 48 horas

IDENTIFICADORES

Referência

HK/FDC imortalizados (número de catálogo Cytion 300205)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Vírus

Cytion, imortalizado por Inscreenex i.A.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Rácio de divisão	1 a 3
Densidade de sementeira	1 a 3 × 10^4 células/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 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	Criança
Etnia	Caucasiano

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