CFSC-8B

305471

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A CFSC-8B é uma linha clonal de células estreladas hepáticas (HSC) de rato, derivada de tecido hepático cirrótico, e representa um dos vários subclones gerados a partir de células cirróticas acumuladoras de gordura (CFSC) imortalizadas espontaneamente. A população parental de CFSC foi estabelecida a partir de células estreladas hepáticas isoladas de ratos Wistar machos com cirrose hepática induzida por tetracloreto de carbono. Após passagens repetidas e purificação por gradiente, foram obtidos clones individuais por diluição limitante, entre os quais a CFSC-8B foi selecionada e caracterizada como uma linha estável e em proliferação contínua. Conforme resumido na secção «NFSC, CFSC e derivados» da revisão (página 709), o CFSC-8B pertence a um grupo de clones de células estreladas derivadas da cirrose que apresentam uma heterogeneidade clonal pronunciada no que diz respeito à proliferação e à produção de matriz extracelular :contentReference[oaicite:0]{index=0}.

A CFSC-8B apresenta um fenótipo semelhante ao dos miofibroblastos, consistente com células estreladas hepáticas ativadas. As células são mononucleadas, com morfologia fusiforme e um citoplasma rico em ribossomas livres e com abundante retículo endoplasmático rugoso. Expressam desmina e vimentina e sintetizam componentes-chave da matriz extracelular, incluindo colagénio dos tipos I e III, fibronectina e laminina. Em comparação com as linhas celulares estreladas derivadas do fígado normal (NFSC), os clones CFSC derivados da cirrose, como o CFSC-8B, contêm menos gotículas lipídicas e apresentam um fenótipo de matriz extracelular fibrilar mais pronunciado. Análises funcionais demonstraram capacidade de resposta a citocinas profibrogénicas, incluindo o fator de crescimento transformador-β, com indução da expressão do gene do colagénio, bem como regulação do inibidor tecidular das metaloproteinases-1 e de outras proteínas associadas à matriz.

Devido ao seu fenótipo ativado estável, à produção robusta de matriz extracelular e à capacidade de resposta às citocinas, o CFSC-8B é amplamente utilizado como modelo in vitro de células estreladas hepáticas transdiferenciadas no contexto da fibrose hepática. No entanto, tal como discutido na revisão, as linhas de HSC imortalizadas, incluindo derivados de CFSC, apresentam deriva genotípica e fenotípica e não reproduzem na íntegra a transição dinâmica do estado quiescente para o estado ativado observada nas células estreladas primárias :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Por conseguinte, o CFSC-8B é particularmente adequado para estudos mecanísticos da sinalização fibrogénica, da regulação da matriz extracelular e de intervenções antifibróticas em condições que simulam a ativação estabelecida das células estreladas.

Tecido	Fígado

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Célula estrelada hepática

IDENTIFICADORES

Referência

CFSC-8B (número de catálogo da Cytion 305471)

Número de identificação fiscal do NCBI	10116

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_4U37

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	1-3*10⁴/cm²

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	Adulto

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