CFSC-8B

305471

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La CFSC-8B è una linea clonale di cellule stellate epatiche (HSC) di ratto derivata da tessuto epatico cirrotico e rappresenta uno dei numerosi sottocloni generati da cellule cirrotiche ad accumulo di grasso (CFSC) immortalizzate spontaneamente. La popolazione parentale di CFSC è stata ottenuta da cellule stellate epatiche isolate da ratti Wistar maschi affetti da cirrosi epatica indotta dal tetracloruro di carbonio. A seguito di ripetuti passaggi e purificazione a gradiente, sono stati ottenuti singoli cloni mediante diluizione limitante; tra questi, CFSC-8B è stato selezionato e caratterizzato come una linea stabile e in continua proliferazione. Come riassunto nella sezione “NFSC, CFSC e derivati” della revisione (pagina 709), il CFSC-8B appartiene a un gruppo di cloni di cellule stellate derivati dalla cirrosi che mostrano una marcata eterogeneità clonale per quanto riguarda la proliferazione e la produzione di matrice extracellulare :contentReference[oaicite:0]{index=0}.
La CFSC-8B presenta un fenotipo simile a quello dei miofibroblasti, coerente con quello delle cellule stellate epatiche attivate. Le cellule sono mononucleate, con morfologia fusiforme e un citoplasma ricco di ribosomi liberi e abbondante reticolo endoplasmatico rugoso. Esprimono desmina e vimentina e sintetizzano componenti chiave della matrice extracellulare, tra cui i collageni di tipo I e III, la fibronectina e la laminina. Rispetto alle linee cellulari stellate derivate dal fegato normale (NFSC), i cloni CFSC derivati dalla cirrosi, come il CFSC-8B, contengono un minor numero di goccioline lipidiche e mostrano un fenotipo della matrice extracellulare fibrillare più pronunciato. Le analisi funzionali hanno dimostrato una risposta alle citochine profibrogeniche, tra cui il fattore di crescita trasformante β (TGF-β), con induzione dell’espressione genica del collagene, nonché la regolazione dell’inibitore tissutale delle metalloproteinasi-1 (TIMP-1) e di altre proteine associate alla matrice.
Grazie al suo fenotipo attivato stabile, alla robusta produzione di matrice extracellulare e alla reattività alle citochine, la CFSC-8B è ampiamente utilizzata come modello in vitro di cellule stellate epatiche transdifferenziate nel contesto della fibrosi epatica. Tuttavia, come discusso nella revisione, le linee di HSC immortalizzate, compresi i derivati delle CFSC, mostrano una deriva genotipica e fenotipica e non riproducono pienamente la transizione dinamica dallo stato quiescente a quello attivato osservata nelle cellule stellate primarie :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Pertanto, la linea CFSC-8B è particolarmente adatta per studi meccanicistici sulla segnalazione fibrogenica, sulla regolazione della matrice extracellulare e sugli interventi antifibrotici in condizioni che riproducono l’attivazione consolidata delle cellule stellate.

Tessuto	Fegato

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Ratto
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Tipo di cellula	Cellula stellata epatica

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

CFSC-8B (codice catalogo Cytion 305471)

Codice fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_4U37

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Densità di semina	1-3*10^4/cm²

Scongelamento e coltura

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

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	Adulti

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes