CFSC-8B

305471

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

CFSC-8B je klonska linija jetrnih zvezdastih celic (HSC) podgan, pridobljena iz tkiva jeter s cirozo, in predstavlja enega od več podklonov, ustvarjenih iz spontano imortaliziranih celic s cirozo, ki shranjujejo maščobo (CFSC). Izvorna populacija CFSC je bila vzpostavljena iz jetrnih zvezdastih celic, izoliranih iz samcev podgan pasme Wistar z jetrno cirozo, povzročeno s tetrakloridom ogljika. Po večkratnem pasiranju in čiščenju z gradientom so bili s postopkom omejenega redčenja pridobljeni posamezni kloni, med katerimi je bil izbran CFSC-8B in opredeljen kot stabilna, neprekinjeno proliferirajoča linija. Kot je povzeto v poglavju »NFSC, CFSC in derivati« preglednega članka (str. 709), CFSC-8B spada v skupino klonov zvezdastih celic, pridobljenih iz ciroze, ki kažejo izrazito klonsko heterogenost glede na proliferacijo in proizvodnjo ekstracelularne matrice :contentReference[oaicite:0]{index=0}.
CFSC-8B kaže fenotip, podoben miofibroblastom, kar je skladno z aktiviranimi jetrnimi zvezdastimi celicami. Celice so enojedrne, imajo vretenasto morfologijo ter citoplazmo, bogato s prostimi ribosomi in obilnim grobim endoplazmatskim retikulumom. Izražajo desmin in vimentin ter sintetizirajo ključne sestavine ekstracelularne matrice, vključno s kolagenom tipov I in III, fibronektinom in lamininom. V primerjavi s linijami zvezdastih celic, pridobljenih iz normalnega jeter (NFSC), kloni CFSC, pridobljeni iz ciroze, kot je CFSC-8B, vsebujejo manj lipidnih kapljic in kažejo izrazitejši fenotip fibrilarne ekstracelularne matrice. Funkcionalne analize so pokazale odzivnost na profibrogene citokine, vključno s transformirajočim rastnim faktorjem-β, z indukcijo ekspresije genov za kolagen ter regulacijo tkivnega inhibitorja metaloproteinaz-1 in drugih beljakovin, povezanih z matriksom.
Zaradi svojega stabilnega aktiviranega fenotipa, močne produkcije ekstracelularne matrice in odzivnosti na citokine se CFSC-8B široko uporablja kot in vitro model transdiferenciranih jetrnih zvezdastih celic v kontekstu jetrne fibroze. Vendar, kot je obravnavano v pregledu, imajo imortalizirane linije HSC, vključno z derivati CFSC, genotipsko in fenotipsko odstopanje ter ne ponazarjajo v celoti dinamičnega prehoda iz mirovanja v aktivacijo, ki se opazuje v primarnih zvezdastih celicah :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Zato je CFSC-8B še posebej primeren za mehanistične študije fibrogenega signaliziranja, regulacije ekstracelularne matrice in antifibrotičnih posegov v pogojih, ki posnemajo uveljavljeno aktivacijo zvezdastih celic.

Tkivo	Jetra

RAZVRSTITEV

Organizem	Podgana
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	Jetrna zvezdasta celica

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

CFSC-8B (kataloška številka Cytion 305471)

Davčna identifikacijska številka 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

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase
Gostota setve	1–3 × 10^4/cm^2

Odtaljevanje in gojenje

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

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	Odrasli

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes