CFSC-8B

305471

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

CFSC-8B on rotan maksan tähtisolujen (HSC) kloonilinja, joka on peräisin kirroottisesta maksakudoksesta ja edustaa yhtä useista alikloneista, jotka on tuotettu spontaanisti ikuistetuista kirroottisista rasvaa varastoivista soluista (CFSC). Alkuperäinen CFSC-populaatio perustettiin maksan tähtisoluista, jotka oli eristetty uros-Wistar-rotilta, joilla oli hiilitetrakloridilla indusoitu maksakirroosi. Toistuvien siirtojen ja gradienttipuhdistuksen jälkeen yksittäiset kloonit saatiin rajoittavalla laimennuksella, joista CFSC-8B valittiin ja karakterisoitiin vakaaksi, jatkuvasti lisääntyväksi linjaksi. Kuten katsauksen osiossa ”NFSC, CFSC ja johdannaiset” (sivu 709) on tiivistetty, CFSC-8B kuuluu kirroosista peräisin olevien tähtisolukloonien ryhmään, jotka osoittavat selvää klonaalista heterogeenisyyttä lisääntymisen ja solunulkoisen matriisin tuotannon suhteen :contentReference[oaicite:0]{index=0}.
CFSC-8B:llä on myofibroblastien kaltainen fenotyyppi, joka vastaa aktivoituneita maksan tähtisoluja. Solut ovat yksitumaisia, fusiformisia, ja niiden sytoplasmassa on runsaasti vapaita ribosomeja sekä runsaasti karkeaa endoplasmakalvostoa. Ne ilmentävät desmiiniä ja vimentiiniä ja syntetisoivat solunulkoisen matriisin avainkomponentteja, kuten tyypin I ja III kollageenia, fibronektiiniä ja laminiinia. Verrattuna normaalista maksasta peräisin oleviin tähtisolulinjoihin (NFSC) kirroosista peräisin olevat CFSC-kloonit, kuten CFSC-8B, sisältävät vähemmän lipidipisaroita ja niillä on selvemmin fibrillaarinen solunulkoisen matriisin fenotyyppi. Toiminnalliset analyysit ovat osoittaneet solujen reagoivan profibrogeenisiin sytokiineihin, kuten transformoivaan kasvutekijään β (TGF-β), mikä indusoi kollageenigeenien ilmentymistä sekä säätelee metalloproteinaasien kudoksen estäjää 1 (TIMP-1) ja muita matriisiin liittyviä proteiineja.
Vakaan aktivoituneen fenotyypin, voimakkaan solunulkoisen matriisin tuotannon ja sytokiinivasteisuuden ansiosta CFSC-8B:tä käytetään laajalti transdifferentioituneiden maksan tähtisolujen in vitro -mallina maksakirroosin yhteydessä. Kuten katsauksessa kuitenkin todetaan, ikuistetut HSC-solulinjat, mukaan lukien CFSC-johdannaiset, osoittavat genotyyppistä ja fenotyyppistä muuntumista eivätkä ne täysin jäljittele primaarisissa tähtisoluissa havaittua dynaamista siirtymää lepotilasta aktivoituneeseen tilaan :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Siksi CFSC-8B sopii erityisen hyvin fibrogeneettisen signalointin, ekstrasellulaarisen matriisin säätelyn ja antifibroottisten interventioiden mekanistisiin tutkimuksiin olosuhteissa, jotka mallintavat vakiintunutta stellatasolujen aktivaatiota.

Kudos	Maksa

LUOKITTELU

Organismi	Rotta
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Solutyyppi	Maksan tähtisolu

TUNNISTEET

Lähdeviite

CFSC-8B (Cytionin tuotenumero 305471)

NCBI-verotunnus	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

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Kylvötiheys	1–3 × 10^4/cm^2

Sulatus ja viljely

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

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	Aikuiset

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

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

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes