CFSC-8B

305471

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

CFSC-8B on klooniline roti maksa tähtrakkude (HSC) liin, mis on saadud tsirroosiga maksakudest ning kujutab endast üht mitmest subkloonist, mis on tekkinud spontaanselt immortalisatsioonile allunud tsirroosiga rasva ladustavatest rakkudest (CFSC). Algrühm CFSC loodi süsiniktetraklooriidiga indutseeritud maksatsirroosiga isas-Wistari rottidelt isoleeritud maksa tähtrakkudest. Pärast korduvat passaažimist ja gradiendipuhastamist saadi piiratud lahjendamise teel üksikud kloonid, mille hulgast valiti välja CFSC-8B ja iseloomustati seda stabiilse, pidevalt paljuneva liinina. Nagu on kokku võetud ülevaate jaotises „NFSC, CFSC ja derivaadid“ (lk 709), kuulub CFSC-8B tsirroosist pärinevate tähtrakukloonide rühma, mis ilmutavad märkimisväärset kloonilist heterogeensust proliferatsiooni ja ekstratsellulaarse maatriksi tootmise osas :contentReference[oaicite:0]{index=0}.
CFSC-8B-l on müofibroblastidele sarnane fenotüüp, mis vastab aktiveeritud maksa tähtrakkudele. Rakud on ühe tuumaga, fusiformse morfoloogiaga ning nende tsütoplasmas on rohkesti vabu ribosoome ja karedat endoplasmaatilist retikulumi. Need ekspresseerivad desmiini ja vimentiini ning sünteesivad peamisi ekstratsellulaarse maatriksi komponente, sealhulgas I- ja III-tüüpi kollageeni, fibronektiini ja laminiini. Võrreldes normaalse maksast pärinevate tähtrakkude liinidega (NFSC) sisaldavad tsirroosist pärinevad CFSC-kloonid, nagu CFSC-8B, vähem lipiiditilku ja neil on väljendunum fibrillaarne ekstratsellulaarse maatriksi fenotüüp. Funktsionaalsed analüüsid on näidanud vastuvõtlikkust profibrogeensetele tsütokiinidele, sealhulgas transformatiivse kasvufaktori β-le, millega kaasneb kollageeni geenikspressiooni indutseerimine, samuti metalloproteinaaside inhibiitori-1 ja teiste maatriksiga seotud valkude regulatsioon.
Tänu oma stabiilsele aktiveeritud fenotüübile, tugevale ekstratsellulaarse maatriksi tootmisele ja tsütokiinidele reageerimisvõimele kasutatakse CFSC-8B-d laialdaselt transdiferentseerunud maksa tähtrakkude in vitro mudelina maksafibroosi kontekstis. Siiski, nagu ülevaates arutatud, ilmnevad immortaliseeritud HSC-liinidel, sealhulgas CFSC-derivaatidel, genotüübiline ja fenotüübiline triiv ning need ei kajasta täielikult primaarsetes tähtrakkudes täheldatud dünaamilist üleminekut puhkeolekust aktiveeritud olekusse :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Seetõttu sobib CFSC-8B eriti hästi fibrogeneetilise signalisatsiooni, ekstratsellulaarse maatriksi regulatsiooni ja antifibrootiliste sekkumiste mehhanistlikeks uuringuteks tingimustes, mis modelleerivad väljakujunenud tähtrakkude aktiveerumist.

Kude	Maksa

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Rott
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Rakutüüp	Maksatähtrakud

TUNNUSED

Viide

CFSC-8B (Cytioni kataloginumber 305471)

NCBI maksukood	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

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase
Külvitihedus	1–3 × 10^4/cm^2

Sulatamine ja kasvatamine

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

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	Täiskasvanud

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes

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