Immortaliseeritud HK/FDC rakud

300205

Immortaliseeritud HK/FDC rakuliin on geneetiliselt stabiliseeritud derivaat originaalsetest HK folikulaarse dendriitrakkudega sarnastest rakkudest, mis säilitab peamised fenotüübilised ja funktsionaalsed omadused, võimaldades samal ajal pikendatud paljunemist ilma vanemkultuuri vananemisega seotud piiranguteta. Immortaliseerimine saavutati määratletud geneetiliste elementide sisseviimisega, mis ületavad replikatsiooni peatamise, hõlbustades püsivaid pikaajalisi uuringuid germinaaltsentri bioloogia ja FDC-B rakkude interaktsioonide kohta.
Immortaliseeritud HK/FDC rakud säilitavad võime seonduda ja ko-stimuleerida germinaaltsentri B-rakke, soodustada nende ellujäämist ja suurendada nende proliferatsiooni selliste signaalide nagu anti-IgM või CD40 ligatsioon olemasolul. Oluline on, et need rakud jätkavad FDC-dele iseloomulike adhesiivmolekulide ja kostimuleerivate faktorite, sealhulgas VCAM-1 ja ICAM-1, ekspresseerimist ning eritavad lahustuvaid vahendajaid, mis jäljendavad looduslike FDC-de poolt pakutavat mikrokeskkonna toetust. Need omadused muudavad immortaliseeritud HK/FDC liini tugevaks ja reprodutseeritavaks mudeliks, mille abil on võimalik uurida B-rakkude küpsemist, afiinsuse valikut ja ellujäämist germinaaltsentris reguleerivaid raku- ja molekulaarmehhanisme.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Immortaliseeritud HK/FDC rakuliin on geneetiliselt stabiliseeritud derivaat originaalsetest HK folikulaarse dendriitrakkudega sarnastest rakkudest, mis säilitab peamised fenotüübilised ja funktsionaalsed omadused, võimaldades samal ajal pikendatud paljunemist ilma vanemkultuuri vananemisega seotud piiranguteta. Immortaliseerimine saavutati määratletud geneetiliste elementide sisseviimisega, mis ületavad replikatsiooni peatamise, hõlbustades püsivaid pikaajalisi uuringuid germinaaltsentri bioloogia ja FDC-B rakkude interaktsioonide kohta.
Immortaliseeritud HK/FDC rakud säilitavad võime seonduda ja ko-stimuleerida germinaaltsentri B-rakke, soodustada nende ellujäämist ja suurendada nende proliferatsiooni selliste signaalide nagu anti-IgM või CD40 ligatsioon olemasolul. Oluline on, et need rakud jätkavad FDC-dele iseloomulike adhesiivmolekulide ja kostimuleerivate faktorite, sealhulgas VCAM-1 ja ICAM-1, ekspresseerimist ning eritavad lahustuvaid vahendajaid, mis jäljendavad looduslike FDC-de poolt pakutavat mikrokeskkonna toetust. Need omadused muudavad immortaliseeritud HK/FDC liini tugevaks ja reprodutseeritavaks mudeliks, mille abil on võimalik uurida B-rakkude küpsemist, afiinsuse valikut ja ellujäämist germinaaltsentris reguleerivaid raku- ja molekulaarmehhanisme.

Kude	Tonsil
Haigus	Follikulaarne dendriitne võrkkesta
Metastaaside asukoht	Ei kohaldata (follikulaarne dendriitrakkude liin; mandlitest saadud)

Rakendused

Germinaaltsentri B-rakkude bioloogia; FDC- ja B-rakkude vastastikmõju; B-rakkude ellujäämine ja paljunemine; lümfoomi/leukeemia toitjarakkude analüüsid; FDC-de viirusnakkus

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Määratlemata
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This immortalized HK/FDC line contains an immortalizing construct (Cytion/Inscreenex). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	1

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

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroja
Rakutüüp	Follikulaarne dendritiline rakk
Kahekordistumisaeg	umbes 24–48 tundi

TUNNUSED

Viide

Immortaliseeritud HK/FDC (Cytioni katalooginumber 300205)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirused

Cytion, jäädvustatud Inscreenex i.A. poolt.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase
Jagamissuhe	1–3
Külvitihedus	1–3 × 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

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	Laps
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

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