Kuolemattomat HK/FDC-solut

300205

Immortalisoitu HK/FDC-solulinja on geneettisesti stabiloitu johdannainen alkuperäisistä HK-follikulaarisista dendriittisoluista, joka säilyttää keskeiset fenotyyppiset ja toiminnalliset ominaisuudet ja mahdollistaa samalla laajennetun lisääntymisen ilman vanhemman viljelmän ikääntymiseen liittyviä rajoituksia. Immortalisointi saavutettiin tuomalla mukaan määriteltyjä geneettisiä elementtejä, jotka ohittavat replikaation pysähtymisen, mikä helpottaa pitkäaikaisten tutkimusten tekemistä germinaalikeskuksen biologiaan ja FDC-B-solujen vuorovaikutuksiin liittyen.
Immortalisoidut HK/FDC-solut säilyttävät kykynsä sitoutua ja stimuloida germinaalikeskuksen B-soluja, edistää niiden selviytymistä ja tehostaa niiden proliferaatiota anti-IgM- tai CD40-ligaatioiden kaltaisten signaalien läsnä ollessa. Tärkeää on, että ne jatkavat FDC-soluille tyypillisten adheesiomolekyylien ja kostimulatoristen tekijöiden, kuten VCAM-1 ja ICAM-1, ilmentämistä ja erittävät liukoisia välittäjäaineita, jotka jäljittelevät natiivien FDC-solujen tarjoamaa mikroympäristön tukea. Nämä ominaisuudet tekevät immortalisoidusta HK/FDC-linjasta vankan ja toistettavan mallin B-solujen kypsymisen, affiniteettivalinnan ja selviytymisen solujen ja molekyylien mekanismien tutkimiseen germinaalikeskuksessa.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

Immortalisoitu HK/FDC-solulinja on geneettisesti stabiloitu johdannainen alkuperäisistä HK-follikulaarisista dendriittisoluista, joka säilyttää keskeiset fenotyyppiset ja toiminnalliset ominaisuudet ja mahdollistaa samalla laajennetun lisääntymisen ilman vanhemman viljelmän ikääntymiseen liittyviä rajoituksia. Immortalisointi saavutettiin tuomalla mukaan määriteltyjä geneettisiä elementtejä, jotka ohittavat replikaation pysähtymisen, mikä helpottaa pitkäaikaisten tutkimusten tekemistä germinaalikeskuksen biologiaan ja FDC-B-solujen vuorovaikutuksiin liittyen.
Immortalisoidut HK/FDC-solut säilyttävät kykynsä sitoutua ja stimuloida germinaalikeskuksen B-soluja, edistää niiden selviytymistä ja tehostaa niiden proliferaatiota anti-IgM- tai CD40-ligaatioiden kaltaisten signaalien läsnä ollessa. Tärkeää on, että ne jatkavat FDC-soluille tyypillisten adheesiomolekyylien ja kostimulatoristen tekijöiden, kuten VCAM-1 ja ICAM-1, ilmentämistä ja erittävät liukoisia välittäjäaineita, jotka jäljittelevät natiivien FDC-solujen tarjoamaa mikroympäristön tukea. Nämä ominaisuudet tekevät immortalisoidusta HK/FDC-linjasta vankan ja toistettavan mallin B-solujen kypsymisen, affiniteettivalinnan ja selviytymisen solujen ja molekyylien mekanismien tutkimiseen germinaalikeskuksessa.

Kudos	Nielurisat
Sairaus	Follikulaarinen dendriittinen verkkokalvo
Metastaasikohde	Ei sovelleta (follikulaarinen dendriittisolulinja; peräisin nielurisoista)

Sovellukset

Germinaalikeskusten B-solujen biologia; FDC- ja B-solujen vuorovaikutus; B-solujen eloonjääminen ja lisääntyminen; lymfooma-/leukemia-syöttösolukokeet; FDC-solujen virusinfektio

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Määrittelemätön
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

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

Bioturvallisuustaso	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

OMINAISUUDET

Morfologia	Kohdun limakalvo
Solutyyppi	Follikulaarinen dendriittisolu
Kaksinkertaistumisaika	noin 24–48 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

Kuolematon HK/FDC (Cytionin luettelonumero 300205)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Virukset

Cytion, kuolemattomaksi tehty Inscreenex i.A:lla.

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Jakosuhde	1–3
Kylvötiheys	1–3 × 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

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 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.

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

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

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	Lapsi
Etnisyys	Kaukasialainen

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

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes