HK/FDC-solut

300204

NäidenHK/FDC-tyyppisten solujen ikuistetut versiot ovat nyt myös saatavilla, ja ne tarjoavat vakaamman ja skaalautuvamman työkalun FDC-toiminnon ja B-solujen vuorovaikutuksen pitkäaikaiseen tutkimiseen.Ihmisen nielurisojen follikulaaristen dendriittisolujen (FDC) kaltaiset solulinjat (HK-solut) perustettiin tutkimaan FDC:n roolia imukudosfollikkelien itukeskuksissa. Alun perin HK-solut ilmentivät markkereita kuten CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 ja HJ2, mutta menettivät DRC-1:n, CD21:n ja CD23:n kolmen päivän kuluessa viljelystä. Morfologisesti ja toiminnallisesti HK-solut eroavat fibroblasteista ja niillä on ainutlaatuiset kasvun vaatimukset. Ne sitoutuvat B-soluille, tukien niiden proliferaatiota, mutta eivät T-soluille. Aktivoidut T-solut, joita on stimuloitu anti-CD3-vasta-aineilla, sitoutuvat HK-soluille, indusoiden fenotyyppisiä muutoksia ja edistämällä niiden kasvua.
HK-solut sitoutuvat ensisijaisesti germinaalikeskuksen (GC) B-soluun ja stimuloivat niitä pelastaen ne apoptoosilta. Ne tehostavat B-solujen lisääntymistä anti-mu- tai anti-CD40-vasta-aineiden läsnä ollessa. Nämä solut tuottavat myös liukoisia tekijöitä, jotka edistävät niiden kostimulatorista aktiivisuutta. Fenotyyppiset ja toiminnalliset analyysit viittaavat siihen, että HK-solut voivat olla peräisin FDC-soluista, mikä korostaa niiden potentiaalista roolia GC-B-solujen kypsymisen ja erilaistumisen tukemisessa.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

NäidenHK/FDC-tyyppisten solujen ikuistetut versiot ovat nyt myös saatavilla, ja ne tarjoavat vakaamman ja skaalautuvamman työkalun FDC-toiminnon ja B-solujen vuorovaikutuksen pitkäaikaiseen tutkimiseen.Ihmisen nielurisojen follikulaaristen dendriittisolujen (FDC) kaltaiset solulinjat (HK-solut) perustettiin tutkimaan FDC:n roolia imukudosfollikkelien itukeskuksissa. Alun perin HK-solut ilmentivät markkereita kuten CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 ja HJ2, mutta menettivät DRC-1:n, CD21:n ja CD23:n kolmen päivän kuluessa viljelystä. Morfologisesti ja toiminnallisesti HK-solut eroavat fibroblasteista ja niillä on ainutlaatuiset kasvun vaatimukset. Ne sitoutuvat B-soluille, tukien niiden proliferaatiota, mutta eivät T-soluille. Aktivoidut T-solut, joita on stimuloitu anti-CD3-vasta-aineilla, sitoutuvat HK-soluille, indusoiden fenotyyppisiä muutoksia ja edistämällä niiden kasvua.
HK-solut sitoutuvat ensisijaisesti germinaalikeskuksen (GC) B-soluun ja stimuloivat niitä pelastaen ne apoptoosilta. Ne tehostavat B-solujen lisääntymistä anti-mu- tai anti-CD40-vasta-aineiden läsnä ollessa. Nämä solut tuottavat myös liukoisia tekijöitä, jotka edistävät niiden kostimulatorista aktiivisuutta. Fenotyyppiset ja toiminnalliset analyysit viittaavat siihen, että HK-solut voivat olla peräisin FDC-soluista, mikä korostaa niiden potentiaalista roolia GC-B-solujen kypsymisen ja erilaistumisen tukemisessa.

Kudos	Suuontelo, nielurisat
Sairaus	Ei-neoplastinen follikulaarinen dendriittisolulinja

Sovellukset

Syöttösolu normaalien B-lymfosyyttien ja lymfoomien/leukemioiden kasvua varten. Tutkimukset B-solujen kehityksestä imusolmukkeiden itukeskuksissa. Mahdollisesti FDC-solujen virusinfektioiden tutkimus

Synonyymit

- FDC/HK

LUOKITTELU

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

GMO-statuksen tiedot

No genetic modification; wildtype immortalized cell line

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 24–36 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

HK/FDC (Cytionin luettelonumero 300204)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Pinta-antigeenit

CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+, VCAM-1+

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Jakosuhde	1–3
Kylvötiheys	1–3 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	1-2 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

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.

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