BC-3

305748

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

BC-3-solulinja on ihmisen primaarisen effuusio-lymfooman (PEL) malli, joka on peräisin HIV-negatiivisen potilaan keuhkopussinesteestä. Se edustaa harvinaista B-solujen non-Hodgkin-lymfooman alatyyppiä, joka ilmenee tyypillisesti lymfomaattisina nesteen kertymisinä kehon onteloissa, kuten keuhkopussissa, sydänpussissa tai vatsakalvossa, usein ilman havaittavia kiinteitä kasvainmassoja. BC-3 erottuu siitä, että se on tartunnan saanut yksinomaan Kaposin sarkoomaan liittyvällä herpesviruksella (KSHV tai HHV-8) ja että siinä ei esiinny lainkaan Epstein-Barr-virusta (EBV). Tämä ominaisuus erottaa sen useimmista muista PEL-solulinjoista, jotka ovat tyypillisesti kaksoistartunnan saaneita.
Immunofenotyyppisesti BC-3-solut ilmentävät leukosyyttien yhteistä antigeeniä (CD45), mutta niiltä puuttuvat klassiset B-solujen (esim. CD19, CD20, CD21, CD22) ja T-solujen (esim. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8) linjamerkit, mikä on yhdenmukaista PEL:n erilaistumattoman immunofenotyypin kanssa. Niissä esiintyy kuitenkin vaihtelevaa aktivaatiomarkkerien, kuten CD30:n, CD38:n, CD54:n ja HLA-DR:n, ilmentymistä. Genotyyppisesti BC-3:ssa esiintyy klonaalisia immunoglobuliinigeenien uudelleenjärjestelyjä, jotka viittaavat B-soluperäisyyteen, mutta c-myc-onkogeenin uudelleenjärjestelyjä ei esiinny. Merkittävää on, että Southern-blot- ja PCR-analyysit vahvistivat ehjän ~170 kb:n KSHV-genomin läsnäolon, ja elektronimikroskopia osoitti herpesviruksen kaltaisia kapsideja, mikä vahvisti linjan olevan tuottava tarttuvien KSHV-partikkelien lähde.
BC-3 sisältyy LL-100-paneeliin, joka koostuu leukemia- ja lymfoomasolulinjoista, ja se ryhmittyy transkriptomianalyyseissä selvästi muiden PEL-mallien kanssa. Se ilmentää PEL:lle tyypillisiä geenejä, kuten PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 ja S100A-perheen jäseniä. Nämä merkkiaineet heijastavat germinaalikeskuksen jälkeistä B-solufenotyyppiä ja korostavat BC-3:n hyödyllisyyttä biologisesti merkittävänä mallina KSHV:n patogeneesin, PEL:n biologian ja KSHV:hen liittyvien pahanlaatuisten kasvainten hoitostrategioiden tutkimuksessa.

Kudos	Pleuraeffuusio
Sairaus	Primaarinen effuusio-lymfooma

Sovellukset

Immunologia

Synonyymit

- BC3

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	2

OMINAISUUDET

Morfologia	Lymfoblastit
Kaksinkertaistumisaika	noin 50–60 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

BC-3 (Cytion-tuotenumero 305748)

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

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1080

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epiteelikalvoantigeeni); CD2–; CD3–; CD4–; CD5–, CD8–; CD19–; CD20–; CD21–; CD22–

Mutaatioprofiili

Mutaatio: Geenipoisto, CDKN2A, homotsygoottinen

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 20 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Ei mitään
Kylvötiheys	2,5–10 × 10^5 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.

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	Kryosäilytysväliaineena käytämme täydellistä kasvualustaa (joka sisältää FBS:ää) + 5 % DMSO:ta, jotta solujen elinkelpoisuus sulatuksen jälkeen olisi riittävä, tai CM-1:tä (Cytion-tuotenumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoottisia suoja-aineita ja aineenvaihdunnan stabilisaattoreita elpymisen parantamiseksi ja kryosäilytyksestä johtuvan stressin vähentämiseksi.

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.

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

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	85 vuotta
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.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

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

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