MV4-11

300295

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MV-4-11-solulinja, joka on eristetty bifenotyyppistä B-myelomonosyyttistä leukemiaa sairastavan lapsen blastisoluista, on tärkeä resurssi akuuttien leukemioiden, erityisesti akuutin myelooisen leukemian (AML), tutkimuksessa. MV4-11-soluille on ominaista niiden korkea proliferaatiovauhti ja tiettyjen geneettisten poikkeavuuksien esiintyminen. Kromosomien 4 ja 11 välinen translokaatio johtaa MLL-AF4-fuusiogeenin syntyyn, jolla on ratkaiseva rooli leukemogeneesissä ja joka vaikuttaa leukemian aggressiivisuuteen. MLL-AF4-fuusiogeenin esiintyminen tekee näistä soluista erityisen tärkeitä leukemogeneesin taustalla olevien molekyylimekanismien ymmärtämisen ja sellaisten kohdennettujen hoitojen tutkimisen kannalta, joilla pyritään häiritsemään tämän onkogeenisen fuusioproteiinin toimintaa.
Lisäksi MV4-11-soluja voidaan käyttää leukemian kantasolujen biologian, lääkeresistenssimekanismien ja luuytimen mikroympäristön roolin tutkimiseen leukemian etenemisessä. Solulinja on lisäksi hyödyllinen metabolomiikan ja transkriptomiprofiilien tutkimuksessa, mikä antaa kattavan käsityksen leukemian metabolisista muutoksista ja redox-sopeutumisesta. MV-4-11-solujen kyky reagoida erilaisiin syöpätutkimuskemikaaleihin, kuten venetoklaxin kaltaisiin inhibiittoreihin, ja niiden merkitys resistenttien solujen tutkimisessa.
Lopuksi voidaan todeta, että MV-4-11-solulinja on keskeinen väline leukemiatutkimuksessa, sillä se tarjoaa monipuolisen alustan akuutin myelooisen leukemian monimutkaisen biologian tutkimiseen, terapeuttisten aineiden tehokkuuden testaamiseen ja kohdennettujen hoitojen mahdollisuuksien tutkimiseen lääkeresistenssin voittamiseksi.

Kudos	Veri
Sairaus	Akuutti monosyyttinen leukemia

Synonyymit

- MV-4-11
- MV-4:11
- MV4:11
- MV 4
- 11
- MV4
- 11
- MV411
- MV(4
- 11)

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Pyöreät kennot
Solutyyppi	Myelomonosyyttiset, bifenotyyppiset

Karyotyyppi

48, xY, t(4,11)(q21,q23), +8, +19, t(4,11)(q21,q23)

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

MV4-11 (Cytionin luettelonumero 300295)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0064

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

CD4 (40-96 %), CD10 (4-11 %), CD15 (96-99 %)

Mutaatioprofiili

FLT3mut (FLT3:n sisäinen tandemduplikaatio varmistettiin PCR:llä)

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Soluviljely

Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.

Kylvötiheys	5 x 10^5 solua/ml
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Anna solujen toipua pakastuksesta vähintään 48 tuntia.

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	10 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.

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