

OCI-LY3-solut | 305480

Yleisiä tietoja

Description

OCI-LY3 on ihmisen diffuusi suurisoluinen B-solulymfooma (DLBCL) -solulinja, joka on peräisin potilaan pahanlaatuisesta imusolmukkeesta; potilaalla oli aktivoituneen B-solun kaltaisen (ABC) alatyypin DLBCL. Tämä alatyypin liittyy huonompaan ennusteeseen verrattuna muihin DLBCL-muotoihin, ja sille on ominaista NF- κ B-signalointireitin konstitutiivinen aktivaatio. ABC-DLBCL:n edustavana mallina OCI-LY3:a käytetään laajalti lymfoomatutkimuksessa, erityisesti kasvaimen biologian tutkimisessa, molekyyli-tason haavoittuvuuksien tunnistamisessa ja uusien hoitostrategioiden testaamisessa.

OCI-LY3-solut kasvavat suspensiossa ja niillä on pahanlaatuisille B-soluille tyypillisiä piirteitä, mukaan lukien kypsän B-solulinjan pinnalla esiintyvien merkkiaineiden ilmentyminen. Solulinjassa esiintyy ABC-DLBCL:ssä yleisesti havaittuja keskeisiä geneettisiä muutoksia, kuten mutaatioita, jotka vaikuttavat B-solureseptorin (BCR) signalointireittiin, Toll-tyyppisten reseptorien signalointiin sekä NF- κ B-reitin komponentteihin, mukaan lukien CARD11 ja MYD88. Nämä ominaisuudet tekevät OCI-LY3:sta erityisen sopivan tutkimaan NF- κ B:n aktivaatiota ohjaavia molekyyli-mekanismia – jotka ovat ABC-DLBCL:n tunnusmerkki – sekä sen roolia solujen eloonjäämisen ja apoptoosiresistenssin edistämässä.

OCI-LY3 on keskeinen malli prekliinisissä tutkimuksissa, joiden tarkoituksena on arvioida kohdennettujen hoitojen tehoa, mukaan lukien NF- κ B-signaalin ja BCR-signaalin estäjät sekä apoptoosia estävät proteiinit, kuten BCL-2. Tutkijat käyttävät tätä solulinjaa myös lääkeresistenssimekanismien tutkimiseen sekä yhdistelmähoitojen testaamiseen, jotka on suunniteltu aggressiivisten lymfoomatyyppien resistenssin voittamiseksi. Sen merkitys DLBCL:n ABC-alatyypin kannalta tekee OCI-LY3:sta korvaamattoman resurssin tämän korkean riskin lymfooman ymmärtämisen edistämässä sekä uusien, tehokkaampien hoitojen kehittämisessä.

Organism

Ihminen

Tissue

Luuydin

Disease

B-solulymfooma

Synonyms

OCI-LY3, OCI-ly3, OCI-LY-3, Oci-Ly-3, OCI-Ly 3, OCILY-3, OCI-Ly03, OCI Ly3, OCILY3, Ly3, LY3

Ominaisuudet

Age

52 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Kaukasialainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

OCI-LY3-solut | 305480

Growth properties Jousitus

Säätelytiedot

Citation OCI-LY3 (Cytion-tuotenumero 305480)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_8800

Biomolekyylitiedot

Antigen expression CD3-, CD10-, CD13-, CD19(+), CD20+, CD34-, CD37+, cyCD79a+, CD80+, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+; viitatussa artikkelissa tämä solulinja kuvataan cykappa+:ksi;

Viruses HBV-, HCV-, HIV-1-, HIV-2-, MLV-

Mutational profile Geenifuusio: IGH + HGNC, 11242, SPIB, nimi(t)=IGH-SPIB; Mutaatio: CARD11, yksinkertainen, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), homotsygoottinen; Mutaatio: MYD88, yksinkertainen, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), homotsygoottinen

Käsittely

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

Supplements Täydennetään elatusainetta 20 %:lla FBS:llä

Doubling time 24 tuntia

Subculturing Kylvää noin $0,2-0,3 \times 10^6$ solua/ml, mieluiten 12- tai 24-kuoppalevyssä; sulatuksen jälkeen solujen elinkelpoisuus voi olla jopa vain 50 %, mutta solujen pitäisi toipua nopeasti viikon kuluessa;

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Freeze medium 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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

OCI-LY3-solut | 305480

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

OCI-LY3-solut | 305480

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.