Product sheet

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 alatyyppi liittyy huonompaan ennusteeseen verrattuna muihin DLBCL-muotoihin, ja sille on ominaista NF-κB-signalointireitin konstitutiivinen aktivaatio. ABC-DLBCL:n edustavana mallina OCI-LY3:a käytetään laajalti lymfoomatutkimuksessa, erityisesti kasvaimen biologian tutkimisessa, molekyylitason 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-κB-reitin komponentteihin, mukaan lukien CARD11 ja MYD88. Nämä ominaisuudet tekevät OCI-LY3:sta erityisen sopivan tutkimaan NF-κB:n aktivaatiota ohjaavia molekyylimekanismeja – jotka ovat ABC-DLBCL:n tunnusmerkki – sekä sen roolia solujen eloonjäämisen ja apoptoosiresistenssin edistämisessä. OCI-LY3 on keskeinen malli prekliinisissä tutkimuksissa, joiden tarkoituksena on arvioida kohdennettujen hoitojen tehoa, mukaan lukien NF-κB-signaloinnin ja BCR-signaloinnin 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 edistämisessä 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

Sääntelytiedot

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 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä
Doubling time	24 tuntia
Subculturing	Kylvää noin 0,2–0,3 × 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;
Seeding density	2–5 × 10^5/ml
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa

OCI-LY3-solut | 305480

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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 jäästä 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 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

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