Product sheet

OCI-LY1-solut | 305846

Yleisiä tietoja

Description	OCI-LY1 on aikuista potilasta peräisin oleva ihmisen diffuusi suurisoluinen B-solulymfooma (DLBCL) -solulinja. Se kuuluu DLBCL:n germinaalikeskuksen B-solujen (GCB) alatyyppiin, jolle on ominaista molekyylisignatuuri, joka heijastaa normaaleja germinaalikeskuksen B-soluja. Tätä luokitusta tukee geenienekspressioprofilointi, joka on osoittanut, että OCI-LY1 klusteroituu GCB-DLBCL-solujen kanssa, jotka tyypillisesti liittyvät parempaan ennusteeseen verrattuna aktivoituneisiin B-soluun (ABC) DLBCL-soluun. Solulinja ylläpitää B-solujen merkkiaineiden pintaekspressiota ja osoittaa DLBCL:n tunnusmerkkejä, kuten korkean proliferaatioasteen ja kromosomipoikkeavuuksia, jotka ovat yhdenmukaisia aggressiivisen lymfooman käyttäytymisen kanssa. OCI-LY1 on ollut arvokas malli DLBCL:n geneettisen heterogeenisyyden ja onkogeenisen signalointien tutkimuksessa. Genomitutkimuksissa on tunnistettu toistuvia mutaatioita tässä linjassa, mukaan lukien muutokset kromatiinin uudelleenmuodostumista, apoptoosia ja B-solujen reseptorisignalointireittejä säätelevissä geeneissä. Erityisesti OCI-LY1 ei sisällä konstitutiivista NF-κB-signalointireitin aktivaatiota, mikä erottaa sen ABC-DLBCL-solulinjoista ja rinnastaa sen GCB-molekyylityyppiin. Tämä tekee siitä erityisen hyödyllisen NF-κB-signalointireitistä riippumattomien lymfoomagenesi-mekanismien ja lääkevasteiden tutkimisessa. Lisäksi sitä on käytetty immunogeneettisissä tutkimuksissa, mukaan lukien HLA-tyypitys, joka on kriittinen tekijä tutkittaessa kasvaimen immunogeenisyyttä ja neoantigeenien esittämistä syövän immunoterapian yhteydessä. Viljelmässä OCI-LY1-solut kasvavat suspensiossa ja soveltuvat sekä in vitro- että in vivo -kokeisiin, mukaan lukien ksenotransplantaatiotutkimukset. Ne säilyttävät klonotyyppiset immunoglobuliinijärjestelyt, mikä vahvistaa niiden peräisin olevan yhdestä B-solukloonista. Niiden vakaat kasvuominaisuudet ja geneettinen profiili tekevät niistä luotettavan työkalun kohdennettujen hoitojen prekliiniseen testaukseen, erityisesti epigeneettisiin modulaattoreihin, PI3K-reitin estäjiin ja DNA-vauriovasteita indusoiviin aineisiin kohdistuviin hoitoihin.
Organism	Ihminen
Tissue	Luuydin
Disease	Diffuusi suurisoluinen B-solulymfooma
Synonyms	OCI-L vuotta1, OCI-ly1, OCI-L vuotta-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L vuotta1

Ominaisuudet

Age	44 vuotta
Gender	Mies
Growth properties	Suspensio

OCI-LY1-solut | 305846

Sääntelytiedot

Citation	OCI-LY1 (Cytion-tuotenumero 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Biomolekyylitiedot

Mutational profile	

Käsittely

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820800a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä
Doubling time	50 tuntia
Seeding density	0,5–2 x 10^6 solua/ml
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Post-Thaw Recovery	Havaittu herkkyys DMSO:n aiheuttamalle toksisuudelle. Vahinkojen ehkäisemiseksi suspensio on laimennettava 20 ml:aan väliainetta DMSO-pitoisuuden vähentämiseksi.
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.
Flask Coating	Ei mitään
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

OCI-LY1-solut | 305846

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