

MINO-kennot | 305513

Yleisiä tietoja

Description

MINO-solulinja on ihmisestä peräisin oleva malli manttelisolulymfoomasta (MCL), joka on harvinainen ja aggressiivinen B-soluisen non-Hodgkin-lymfooman alatyypin. Tämä solulinja perustettiin 64-vuotiaasta naispotilaasta, jolla oli pitkälle edennyt MCL. Sille on ominaista sykliini D1:n yliekspressio, joka johtuu kromosomitranslokaatiosta t(11;14)(q13;q32), joka on MCL:n tunnusmerkki. MINO-soluilla on CD5+CD20+CD23-immunofenotyyppi, joka vastaa MCL-diagnoosia, ja niissä on muita geneettisiä muutoksia, kuten hyperdiploidia ja TP53-mutaatio kodonissa 147 (valiini glysiiniksi), jotka voivat vaikuttaa sen patogeneesiin.

MINO-solut kasvavat yksittäisinä soluina tai pieninä rykelminä, ja niillä on MCL:lle tyypillisiä piirteitä, kuten korkea fosforyloidun retinoblastoomaproteiinin (pRB) määrä ja anti-apoptoottisten proteiinien, kuten Bcl-2:n ja Bcl-xL:n, ilmentyminen. Näitä soluja on käytetty MCL:n etenemisen ja hoitoresistenssin taustalla olevien molekyylimekanismien tutkimiseen. Tutkimukset ovat erityisesti osoittaneet, että sykliini D1 edistää solusyklin etenemistä ja apoptoosin välttämistä olemalla vuorovaikutuksessa Baxin kaltaisten pro-apoptoottisten proteiinien kanssa, mikä edistää lymfoomasolujen selviytymistä.

MINO-solulinja on arvokas väline prekliiniseen tutkimukseen, mukaan lukien lääketestaus ja geneettiset tutkimukset. Sitä on käytetty arvioitaessa kohdennettuja hoitoja, jotka estävät sykliini D1:n aktiivisuutta tai häiritsevät MCL:n eloonjäämisen kannalta kriittisiä reittejä, kuten PI3K/Akt- ja Bcl-2-reittejä. Tämä solulinja auttaa edelleen ymmärtämään MCL:n biologiaa ja parantamaan tämän haastavan taudin hoitostrategioita.

Organism Ihminen

Tissue Perifeerinen veri

Disease Mantelin solulymfooma

Synonyms Mino

Ominaisuudet

Age 68 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Lymfoblastien kaltaiset

Cell type Lymfoblastit

Growth properties Jousitus

MINO-kennot | 305513

Säätelytiedot

Citation MINO (Cytionin luettelonumero 305513)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1872

Biomolekyyli tiedot

Mutational profile Mutaatio: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homotsygoottinen; Mutaatio: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homotsygoottinen; Mutaatio: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homotsygoottinen: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: p.Val147Gly (c.440T>G), homotsygoottinen

Käsittely

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

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä

Split ratio A ratio of 1:5 to 1:10 is recommended for routine culture.

Seeding density 1×10^6 solua/ml

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.

MINO-kennot | 305513

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa 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 antimikrobista ainetta, 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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

Freezing Procedure

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.

MINO-kennot | 305513

**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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**

Pitkäaikaisäilytystä 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 / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

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

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