

CTLL-2-solut | 400482

Yleisiä tietoja

Description

CTLL-2 eli sytotoksinen T-lymfosyyttisolulinja-2 on kuolematon hiiren solulinja, joka on peräisin sytotoksisista T-soluista. Nämä solut saatiin toistuvilla allogeenisilla sekoitetuilla kasvainlymfosyyttiviljelmillä (MTLC) C57BL/6-hiirten pernasoluista, jotka oli immunisoitu F4-5 Friend -viruksen (FLV) aiheuttamalla leukemiasoluilla. Tämä spesifinen johdannainen tekee CTLL-2:sta erittäin relevantin mallin, jolla voidaan tutkia T-solujen välittämiä vasteita viruksen aiheuttamaan onkogeneesiin ja kasvainten immunologiaan. Solulinja vaatii interleukiini-2:n (IL-2) läsnäoloa kasvatusympäristössään selviytyäkseen ja lisääntyäkseen, mikä korostaa sen hyödyllisyyttä sytokiinivetoisten soluprosessien tutkimisessa.

Immunologisessa tutkimuksessa CTLL-2 toimii kriittisenä välineenä T-solujen toiminnan ja sytokiini biologian eri näkökohtien tutkimisessa. Sen riippuvuus IL-2:sta kasvun ja ylläpidon kannalta on erityisen hyödyllistä tutkittaessa tämän sytokiinin aktivoimia signaalintireittejä sekä laajempia geeniekspressiomuutoksia T-soluissa, jotka reagoivat ulkoisiin ärsykkeisiin. Lisäksi CTLL-2:ta käytetään T-solureseptorin (TCR) aktivoitumiseen liittyvissä tutkimuksissa, jolloin saadaan tietoa solujen proliferaatiosta, apoptoosista ja sytokiinin erityksestä. Näiden ominaisuuksien ansiosta CTLL-2 on välttämätön uusien immunomoduloivien aineiden löytämiseen tähtäävissä korkean läpimenon seulontatesteissä sekä syövän immunoterapiassa ja autoimmuunisairauksien hoidossa keskeisessä asemassa olevien IL-2-muodostelmien biologisen aktiivisuuden testaamisessa.

Organism Hiiri

Tissue Veri

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Ominaisuudet

Morphology Yksittäinen solususpensio, pyöreät, kiiltävät solut

Cell type Lymfoblastit

Growth properties Jousitus

Säätelytiedot

Citation CTLL-2 (Cytionin luettelonumero 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CTLL-2-solut | 400482

CellosaurusAccession CVCL_0227

Biomolekyyli tiedot

Receptors expressed IL-2**Viruses** Testattu ja todettu negatiiviseksi ektromelia-viruksen (hiiren rokon) osalta .**Karyotype** Ei määritelty

Käsittely

Culture Medium i2Cult (Emme toimita tätä tuotetta; harkitse muita toimittajia.) Kerro meille, jos tarvitset lisäapua)**Subculturing** Välittömästi sulatuksen jälkeen mitattiin noin 50 % elinkelpoisista soluista Trypan Blue -väriaineen poissulkemisen avulla. Solujen elinkelpoisuus laskee lopulta vieläkin alhaisempiin arvoihin. Solujen elinkelpoisuuden pitäisi kuitenkin nousta yli 80 prosenttiin 48 tunnin kuluessa, kun solupitoisuus on noin 1 miljoona solua/ml. Solut viljellään uudelleen inokulaatiotiheydellä 40000 solua/ml. Tarkasta solujen elinkelpoisuus päivittäin. Pidä solut 37 asteen lämpötilassa ja 5 % CO₂:ssa.**Seeding density** 5 x 10⁵ solua/ml**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Post-Thaw Recovery** Anna solujen palautua pakastuksesta vähintään 48 tuntia.**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.

CTLL-2-solut | 400482

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä 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

Ei mitään

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

CTLL-2-solut | 400482

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 / 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.