

Daudin solut | 302009

Yleisiä tietoja

Description

Daudin solulinja perustettiin vuonna 1967 16-vuotiaasta afrikkalaisesta pojasta, jolla todettiin Burkittin lymfooma. Daudin solulinja on nimetty sen potilaan mukaan, jolta se on peräisin, ja sille on ominaista Epstein-Barr-viruksen (EBV) positiivisuus, joka on yleinen piirre Burkittin lymfoomassa ja useissa muissa lymfoproliferatiivisissa sairauksissa. EBV-infektio näissä soluissa tarjoaa ainutlaatuisen mallin, jonka avulla voidaan tutkia viruksen roolia kasvainten synnyssä, erityisesti B-solujen pahanlaatuisten sairauksien yhteydessä.

Daudin ihmissoluissa ei ilmene klassisia MHC-luokan I molekyylejä niiden pinnalla, mikä johtuu siitä, että niiden pinnalla ei esiinny beeta-2-mikroglobuliinia, joka on ratkaisevan tärkeä komponentti, joka vastaa MHC-luokan I molekyylin oikeasta solunsisäisestä taitumisesta ja prosessoinnista endoplasmisessa retikulumissa. Beeta-2-mikroglobuliinin puute Daudin solulinjassa johtaa näiden molekyylien asianmukaisen solupinnan ilmentymisen edellyttämien glykosyylimodifikaatioiden puuttumiseen.

Daudin solulinjaa käytetään laajalti immunologisessa tutkimuksessa, erityisesti tutkimuksissa, joihin liittyy lymfosyyttien osapopulaatioiden, kuten lymfosyyttien, luonnollisten tappajasolujen ja perifeerisen veren mononukleaaristen solujen, immunodepletio.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Daudin solulinja on tärkeä resurssi, joka edistää tietämystämme eri tutkimusaloilla solubiologian perusymmärryksestä syövän hoitoon tarkoitettujen kohdennettujen hoitojen kehittämiseen.

Organism Ihminen

Tissue Veri

Disease Burkittin lymfooma

Applications B-solujen pinta-antigeenien analysointi, sytotoksisten lääkkeiden testaus, mutaatioanalyysi, apoptoottisten mekanismien analysointi, määritysten kehittäminen.

Synonyms DAUDI, NK-10A, NK-10a, NK-10a, NK10a, N, GM03190, GM3190, GM03190A, GM17346

Ominaisuudet

Age 16 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Afrikkalainen

Morphology Pyöreät kennot

Daudin solut | 302009

Cell type B-lymfoblasti**Growth properties** Jousitus

Säätelytiedot

Citation Daudi (Cytionin luettelonumero 302009)**Biosafety level** Daudi-solut eivät viljeltäessä vapauta Epstein-Barr-virusta (EBV), joten ne luokitellaan riskiryhmään 1. Kun niitä käytetään geneettisiin kokeisiin, niitä olisi kuitenkin käsiteltävä riskiryhmän 2 soluina.**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0008

Biomolekyyli tiedot

Antigen expression CD10+, CD19+, CD20+, CD21+, CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81+, CD82+, CD83-, CD84+, CD86+**Karyotype** 46, lähes diploidi

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**Subculturing** Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5×10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä $3 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.**Seeding density** 3×10^5 solua/ml**Fluid renewal** 2 kertaa viikossa**Post-Thaw Recovery** Nopea (48 tuntia)

Daudin solut | 302009

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 syväjäädetytynä 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 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.

Daudin solut | 302009

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä 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 / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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

HLA-alleelit

A*: '01:02, '66:01:01

B*: '58:01:01, '58:02:01

C*: '03:02:02, '06:02:01

DRB1*: '13:01:01, '13:02:01

DQA1*: '01:02:01, '01:03:01

DQB1*: '06:02:01, '06:04:01

DPB1*: '02:01:02, '106:01:00

E: '01:03:02, '01:03:05