

BV-173-solut | 300133

Yleisiä tietoja

Description

BV-173-solulinja on peräisin Philadelphia-kromosomiposiitivista (Ph+) kroonista myelooista leukemiaa (CML) sairastaneen potilaan perifeerisestä verestä, joka perustettiin vuonna 1980. Tämä solulinja on tunnettu erityisesti Ph+-statuksestaan, joka viittaa erityiseen kromosomipoikkeavuuteen, johon liittyy kromosomin 9 ja kromosomin 22 välinen translokaatio. Tämä translokaatio, jota usein kutsutaan Philadelphian kromosomiksi, johtaa BCR-ABL-fuusiogeeniin, joka on kriittinen molekulaarinen tunnusmerkki, joka ohjaa CML:n patogeneesiä edistämällä leukemiasolujen lisääntymistä ja eloonjäämistä.

BV-173-soluja käytetään laajalti hematologisessa tutkimuksessa mallina CML:n solu- ja molekyylimekanismien tutkimiseen, erityisesti lääkeresistenssin ja solujen vasteen osalta tyrosiinikinaasin estäjille (TKI), jotka kohdistuvat BCR-ABL-fuusioproteiiniin. Solulinja on ollut tärkeä prekliinisissä tutkimuksissa, joissa on arvioitu uusia hoitostrategioita ja ymmärretty CML:n biologiaa. BV-173:lla on myelooisen linjan soluille tyypillisiä ominaisuuksia, ja sitä käytetään usein tutkimaan signaalinvälitysreittejä, jotka ovat häiriintyneet CML:ssä BCR-ABL-onkogeenin vuoksi.

Organism Ihminen

Tissue Veri

Disease Krooninen myeloinen leukemia

Ominaisuudet

Age 45 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Cell type Erihaustumattomat blastisolut

Growth properties Jousitus

Säätelytiedot

Citation BV-173 (Cytionin luettelonumero 300133)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

BV-173-solut | 300133

CellosaurusAccession CVCL_0181

Biomolekyyli tiedot

Reverse transcriptase Negatiivinen (ELISA)**Ploidy status** T(9, 22) Modaaliluku: 2n=46**Mutational profile** B2a2 BCR-ABL

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**Doubling time** 35 tuntia**Subculturing** Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5×10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3×10^5 – 1×10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.**Seeding density** 1×10^5 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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

BV-173-solut | 300133

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se $37\text{ }^{\circ}\text{C}$: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-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 $300 \times g$: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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

BV-173-solut | 300133

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 määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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

HLA-alleelit

A*: '02:01:01, '30:01:01

B*: '15:10:01, '18:01:01

C*: '03:04:02, '12:03:01

DRB1*: '13:02:01, '16:01:01

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

DQB1*: '05:02:01, '06:03:01

DPB1*: '01:01:01, '02:01:02

E: '01:01:01, '01:03