Product sheet

EB1-solut | 300403

Yleisiä tietoja

Description	EB1-solulinja on ihmisestä peräisin oleva solulinja, joka on muodostettu Burkittin lymfooman biopsiakappaleista ja solurykelmistä. Tätä linjaa kasvatettiin alun perin Eaglen perusmediassa, jota täydennettiin 10 %:lla ihmisen seerumilla. Ainutlaatuiset kasvuolosuhteet mahdollistivat sellaisten solujen kehittymisen, jotka kasvoivat pääasiassa vapaasti kelluvina yksittäisinä yksilöinä tai kaksosina. EB1-soluille on ominaista noin 48 tunnin kaksinkertaistumisaika, mikä korostaa niiden nopeaa lisääntymisnopeutta, joka on lymfoblastien tunnusomainen piirre. Morfologisesti EB1-soluilla on yhtenäisiä muuttuneita lymfoblastien ominaisuuksia, mikä osoittaa niiden olevan peräisin imukudoksesta. Solulinjaa on hyödynnetty laajasti Burkittin lymfooman tutkimuksessa, ja se on antanut tietoa lymfaattisten pahanlaatuisten sairauksien patologiasta. Se toimii arvokkaana mallina imukudossolujen biologisen käyttäytymisen tutkimiseen erilaisissa kokeellisissa olosuhteissa, mikä auttaa tutkimaan terapeuttisia kohteita ja ymmärtämään lymfooman etenemistä.
Organism	Ihminen
Tissue	Veri
Disease	Burkittin lymfooma
Synonyms	EB-1, Epstein-Barr-1

Ominaisuudet

Age	9 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Afrikkalainen
Morphology	Polymorfiset solut, suuret tumat, mikrovillien muodostuminen
Cell type	B-lymfosyytti
Growth properties	Jousitus

Sääntelytiedot

Citation	EB1 (Cytionin luettelonumero 300403)

Product sheet

EB1-solut | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Biomolekyylitiedot

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Sisältää herpesvirusta
Karyotype	Kromosomien frekvenssijakauma 30 solua: 2n = 46. Solulinja on aneuploidinen ihmisnaaras, jonka kromosomimäärät ovat lähellä dipoidialuetta. Normaalit kromosomit N8, N11 ja N14 ovat monosomisia, ja loput autosomeista ovat yleensä parittaisia. X-kromosomi on useimmiten trisominen. Markkerikromosomeja on neljä. Näistä kaksi (markkerit M1 ja M3) liittyy kromosomien N8 ja N14 väliseen vastavuoroiseen translokaatioon, joka liittyy useimpiin Burkittin lymfooman solulinjoihin.

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	48 tuntia
Subculturing	Solut on viljeltävä edelleen siirtämällä osa suspensiosta uusiin tuoreisiin soluviljelypulloihin, jotka on esitäytetty tuoreella elatusaineella. Vaihtoehtoisesti klusterit voidaan kerätä sentrifugoimalla ja suspendoida uudelleen tuoreeseen väliaineeseen.
Seeding density	0,1 x 10^6 solua/ml
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Post-Thaw Recovery	Sulatuksen jälkeen solujen annetaan palautua pakastuksesta vähintään 24 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.

EB1-solut | 300403

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
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.
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

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.
HLA-alleelit	**A***: '29:02:01, '31:04:01 **B***: '47:03:01, '57:03:01 **C***: '07:01:02, '07:18:01 **DRB1***: '11:02:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01, '06:04:01 **DPB1***: '13:01:01G, '30:01:01 **E**: '01:03:01, '01:13