Product sheet

EB3-solut | 300373

Yleisiä tietoja

Description	EB3-solulinja on ihmisen Burkittin lymfooma -malli, joka on alun perin saatu Ugandassa nuorelta lapselta, jolla oli leukakasvain. Se on yksi useista vakiintuneista Burkittin lymfooman solulinjoista, jotka luotiin tämän pahanlaatuisen taudin immunologisten ja biologisten ominaisuuksien varhaisissa tutkimuksissa. EB3-solut ilmentävät erityisesti voimakasta kalvoimmunofluoresenssireaktiivisuutta, kun niitä tutkitaan kemoterapian jälkeen remissiossa olevien Burkitt-lymfoomapotilaiden seerumilla, mikä viittaa kasvaimeen liittyvien antigeenien esiintymiseen niiden pinnalla. Tämä reaktiivisuus on todennäköisesti IgG-luokan vasta-aineiden välittämää, kuten fluoresceiinikonjugoituja anti-IgG-reagensseja käyttäen osoitettiin. EB3:n havaittiin reagoivan voimakkaasti muiden Burkitt-linjojen, kuten Jijoyen, B35M:n ja SL1:n, kanssa, kun taas tietyt muut Burkitt-linjat, kuten Raji, eivät osoittaneet samanlaista reaktiivisuutta samoissa olosuhteissa. EB3-soluja käytettiin muun muassa varhaisissa vertailevissa tutkimuksissa, joilla pyrittiin erottamaan toisistaan kasvainspesifiset ja isoantigeeniset vasteet Burkittin lymfoomassa. Nämä tutkimukset osoittivat, että joidenkin potilaiden - erityisesti täydellisessä remissiossa olevien potilaiden - seerumit pystyivät valikoivasti tunnistamaan Burkittin lymfooman soluja normaaliin luuytimeen tai saman luovuttajan lymfosyytteihin verrattuna, mikä viittaa kasvainspesifisiin immunogeenisiin merkkiaineisiin. Lisäksi EB3-soluilla oli morfologisia ja immunofenotyyppisiä piirteitä, jotka sopivat yhteen suurten lymfoblastien kaltaisten Burkittin lymfoomasolujen kanssa, joilla on taipumus osoittaa kirkasta granulaarista kalvovärjäytymistä, kun ne altistuvat reaktiiviselle seerumille. Tämä historiallinen EB3:n immunologinen profilointi auttoi luomaan perustan myöhemmille tutkimuksille, joissa tutkitaan kasvainspesifisiä antigeenejä lymfaattisissa maligniteeteissa.
Organism	Ihminen
Tissue	Luu
Disease	Burkittin lymfooma
Metastatic site	Luu
Applications	3D-soluviljely, Immunologia
Synonyms	EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679

Ominaisuudet

Age	3 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Afrikkalainen

EB3-solut | 300373

Morphology	Lymfoblastit
Cell type	B-lymfosyytti
Growth properties	Jousitus

Sääntelytiedot

Citation	EB3 (Cytionin luettelonumero 300373)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1185

Biomolekyylitiedot

Surface antigens	HLA A3, Aw32, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Viruses	EBV (EBNA pos)

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	Homogenoi solususpensio varovasti pullossa pipetoimalla ylös ja alas, ota sitten edustava näyte solutiheyden määrittämiseksi millilitraa kohti. Laimenna suspensio tuoreella viljelyalustalla solupitoisuudeksi 1 x 10^5 solua/ml ja jaa säädetty suspensio uusiin pulloihin jatkokäsittelyä varten.
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.

EB3-solut | 300373

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.