

## 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 kalvoimmunofluoresenssiaktiivisuutta, kun niitä tutkitaan kemoterapian jälkeen remissiossa olevien Burkitt-lymfoomapotilaiden seerumilla, mikä viittaa kasvaimen liittyvien antigeenien esiintymiseen niiden pinnalla. Tämä reaktiivisuus on todennäköisesti IgG-luokan vasta-aineiden välittämää, kuten fluoresceiniinjugoituja 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 immunofenotyypisiä 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

## Säätelytiedot

**Citation** EB3 (Cytionin luettelonumero 300373)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1185

## Biomolekyyli tiedot

**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 NaHCO<sub>3</sub> (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  $1 \times 10^5$  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 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-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  $300 \times g$ :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%  $\text{CO}_2$ , 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.

**EB3-solut | 300373**

**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.