

## EBC-1-solut | 305539

## Yleisiä tietoja

## Description

EBC-1 on ihmisen keuhkojen levyepiteelisolusyöpäsolulinja, joka on ensisijaisesti tunnettu merkityksestään keuhkosityöpään liittyvien mekanismien, erityisesti ei-pienisoluisen keuhkosityövän (NSCLC), tutkimisessa. Tälle solulinjalle on ominaista MET-geenin monistuminen, jonka on todettu osallistuvan onkogeneesiin signaalireitteihin, jotka edistävät kasvaimen kasvua ja resistenssiä hoidolle. MET-reseptorin tyrosiiniakivaasiaktivaatiolla, jonka tyypillisesti indusoi hepatosyyttikasvutekijä (HGF), on merkittävä rooli näiden solujen proliferaatiossa, eloonjäämisessä ja etäpesäkkeiden muodostumisessa. Poikkeavuudet MET-signaaloinnissa ovat keskeisiä EBC-1:n aggressiivisessa kasvainprofiilissa, mikä tekee siitä olennaisen tärkeän mallin MET:n estämiseen tähtäävien kohdennettujen hoitojen tutkimiseen.

EBC-1-soluja hyödyntävässä tutkimuksessa on tutkittu erilaisia MET-inhibiittoreiden, kuten kritsotinibin, resistenssimekanismeja. Solulinja on osoittanut hankittua resistenssiä PAI-1:n ylösäätelyyn ja epiteelin ja mesenkymin väliseen siirtymään (EMT) liittyvien reittien kautta, mikä lisää terapeuttisia haasteita. Lisäksi natriumbutyraatin on osoitettu muokkaavan geeniekspressiota EBC-1-soluissa, mikä osoittaa histonideasetyylaasin estäjien mahdollisen hyödyllisyyden geenien transkriptioon vaikuttamisessa. Nämä havainnot korostavat EBC-1:n merkitystä sekä terapeuttisen resistenssin tutkimuksessa että uusien hoitostrategioiden kehittämisessä MET-amplifioituja keuhkosityöpiä varten.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Keuhkot

**Disease** Okasolusyöpä

**Metastatic site** Iho

**Synonyms** EBC-1/alkuperäinen, EBC1

## Ominaisuudet

**Age** 69 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Taiwanilainen

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**EBC-1-solut | 305539****Citation** EBC-1 (Cytionin luettelonumero 305539)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2891**Biomolekyylitiedot****Mutational profile** Mutaatio: DDR2, p.Thr681Ile (c.2042C>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: DDR2, p.Thr681Ile (c.2042C>T), heterotsygoottinen; EGFR, p.Leu858Arg (c.2573T>G), heterotsygoottinen; mutaatio: TP53, p.Glu171Ter (c.511G>T), homotsygoottinen**Käsittely****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**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.

## EBC-1-solut | 305539

### 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 °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 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

### 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.

**EBC-1-solut | 305539**

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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**

Pitkäaikaisäilytystä 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.