

Eca-109-solut | 305511

Yleisiä tietoja

Description

Eca-109 on ihmisen ruokatorven levyepiteelisolusyöpä (ESCC), jota käytetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti kasvaimen etenemistä, solujen migraatiota ja apoptoosia koskevissa tutkimuksissa. Tämä solulinja tarjoaa edustavan mallin ruokatorven syövälle, joka on merkittävä terveysongelma, johon liittyy korkea kuolleisuus aggressiivisen etenemisen ja huonon ennusteen vuoksi.

Eca-109-soluja koskevissa tutkimuksissa on tutkittu useita kriittisiä reittejä. Esimerkiksi autofagian moduloinnin on osoitettu vaikuttavan säteilyherkkyyteen. Autofagian estämisen Eca-109-soluissa 3-metyyliadeniiniin (3-MA) tai LY294002:n kaltaisilla aineilla on osoitettu tehostavan ionisoivan säteilyn sytotoksisia vaikutuksia edistämällä apoptoosia mitokondrioiden kautta, mukaan lukien sytokromi c:n vapautuminen ja kaspasasiaktivaatio. Lisäksi tutkimuksissa on korostettu EGFR/ERK1/2-signaalintireitin roolia näiden solujen migraation ja invasiivisuuden edistämässä, ja on havaittu, että EGF-stimulaatio lisää akvaporiin-8:n (AQP8) ilmentymistä, mikä helpottaa solujen migraatiota.

Toinen merkittävä näkökohta Eca-109-tutkimuksessa on terapeuttisten kohteiden, kuten galektiini-3:n, tutkiminen. Tämän proteiinin yliekspressio Eca-109-soluissa on yhdistetty solujen lisääntyneeseen lisääntymiseen, migraatioon ja invasioon, mutta samalla se vähentää apoptoosia, mikä osoittaa sen potentiaalia hoidon molekyylikohteena.

Organism Ihminen

Tissue Ruokatorvi

Disease Okasolusyöpä

Synonyms Eca109, Eca 109, EC-109, EC109, EC109

Ominaisuudet

Age Määrittelemätön

Gender Nainen

Ethnicity Kiinalainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Eca-109-solut | 305511**Citation** Eca-109 (Cytionin luettelonumero 305511)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6898**Biomolekyylitiedot****Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Eca-109-solut | 305511

**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 % 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 °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 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Eca-109-solut | 305511

**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.