

EFO-27-solut | 305769

Yleisiä tietoja

Description

EFO-27-solulinja on ihmisen munasarjasyövän malli, joka on peräisin kohtalaisen erilaistuneesta seroosista papillaarisesta adenokarsinoomasta. Se perustettiin pitkälle edenneen munasarjasyövän potilaan kiinteästä omentaali-metastaasista. EFO-27 kuuluu munasarjasyöpösolujen lisääntymisen hormonaalisen säätelyn tutkimiseksi kehitettyyn munasarjasyöpösolulinjojen sarjaan. Varhaisissa viljelyvaiheissa EFO-27:n raportoitiin olevan aneuploidinen, ja sen modaalin kromosomiluku oli yli 100, mikä viittaa korkeaan kromosomien epävakauteen, joka on tyypillistä korkea-asteisille seroosille munasarjasyöville.

EFO-27-solut näyttävät in vitro epiteelisolumorfologiaa, ja niiden on osoitettu muodostavan kupumaisia monisolurakenteita yksikerroksisessa viljelmässä, mikä on fenotyyppi, jota joskus liitetään aktiiviseen ionikuljetukseen ja tiiviiden liitosten muodostumiseen. Seerumittomassa elatusaineessa EFO-27:n proliferaatiota stimuloivat gonadotrooppiset hormonit, erityisesti ihmisen koriongonadotropiini (hCG) ja follikkeliä stimuloiva hormoni (FSH), mikä viittaa siihen, että soluilla on säilyneet toiminnalliset hormonireseptorisignaalintireitit. Tämä reagoitakyky korostaa gonadotropiinisignaaloinnin potentiaalista roolia munasarjasyövän kasvun ja etenemisen edistämiseksi ja tukee EFO-27:ää merkittävänä mallina munasarjasyövän biologiassa esiintyvien hormonivälitteisten mekanismien tutkimuksessa.

EFO-27 on myös sisällytetty merkittäviin moni-omiksen tietokantoihin, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) ja COSMIC, joissa sen genomin profiili auttaa lääkeherkkyyden kartoittamisessa ja kasvaimen alatyypin luokittelussa. Nämä tietokannat tarjoavat lisätietoa, kuten geenien ilmentymisestä, kopioiden lukumäärän muutoksista ja mutaatioista, mikä tekee EFO-27:stä hyvin karakterisoidun resurssin munasarjasyövän prekliiniseen tutkimukseen.

Organism	Ihminen
Tissue	Metastaattinen
Disease	Munasarjojen musinoottinen adenokarsinooma
Metastatic site	Omentum
Synonyms	EFO 27, EFO27

Ominaisuudet

Age	36 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Kaukasialainen
Cell type	Epiteelisolut, jotka kasvavat kiinnittyneinä yksikerroksena

EFO-27-solut | 305769

Growth properties	Tarttuva
--------------------------	----------

Säätelytiedot

Citation	EFO-27 (Cytionin tuotenumero 305769)
-----------------	--------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1192
-----------------------------	-----------

Biomolekyyli tiedot

Mutational profile	Mutaatio: PTEN, yksinkertainen, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterotsygootti (Cosmic-CLP=906852), TP53, yksinkertainen, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterotsygootti (Cosmic-CLP=906852)
---------------------------	---

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Lisää elatusaineeseen 20 % FBS:ää, lisäksi 2,0 mM L-glutamiinia, 1 % NEAA:ta ja 1 mM natriumpyruvaattia
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	29 tuntia
----------------------	-----------

Seeding density	1–3 × 10 ⁴ solua/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
----------------------	---------------------

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.
----------------------	---

EFO-27-solut | 305769

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.

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.

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

EFO-27-solut | 305769

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.