

SUM159PT Solut | 305116

Yleisiä tietoja

Description

SUM159PT-solulinja on peräisin rinnan anaplastisesta karsinoomasta, ja se on malli kolmoisnegatiiviselle rintasyövälle (TNBC), joka on alatyyppejä, josta puuttuu estrogeenireseptorin (ER), progesteronireseptorin (PR) ja HER2:n ilmentyminen. SUM159PT:lle on ominaista aggressiivinen fenotyyppi, ankkuroitumisesta riippumaton kasvu ja invasiivinen potentiaali, mikä tekee siitä erityisen arvokkaan TNBC:n biologian ja hoidon tutkimisessa.

SUM159PT:n geneettinen analyysi on paljastanut merkittäviä amplifikaatioita ja deleetioita, jotka ovat yleisiä aggressiivisissa rintasyövissä. Näihin kuuluvat monistumat kromosomilokeroissa, kuten 8q (sisältää MYC:n), ja häviöt 8p:ssä, jotka ovat osallisina kasvaimen etenemisessä. Linja on aneuploidi, mikä on yhdenmukaista monien syöpäsolulinjojen kanssa, ja siinä on muutoksia proliferaation ja apoptoosin kannalta kriittisissä reiteissä. SUM159PT:llä on myös basaalityypisiä piirteitä, ja se ilmentää sytokeratiineja 5/6 ja 14, jotka ovat basaalityypisiin rintasyöpiin liittyviä merkkiaineita. Nämä ominaisuudet vahvistavat sen käyttökelpoisuutta basaalisena kaltaisena TNBC:n mallintamisessa ja uusien terapeuttisten lähestymistapojen tutkimisessa.

SUM159PT:llä tehdyt herkkyystutkimukset ovat korostaneet sen vastetta BET-bromodomainin estäjille, kuten JQ1:lle, jotka kohdistuvat epigeneettisiin säätelijöihin, kuten BRD4:ään. Hoito JQ1:llä saa aikaan merkittäviä morfologisia muutoksia, kuten senesenssiä ja basaalisesta luminaaliseksi erilaistumista, samalla kun se estää proliferaatiota ja edistää apoptoosia. Nämä vaikutukset korostavat transkriptionaalisen kontrollin merkitystä TNBC:n selviytymisessä ja viittaavat epigeneettisiin säätelijöihin kohdistuvien yhdistelmähoitojen mahdollisuuksiin resistentissä TNBC-alatyypeissä. Tätä solulinjaa käytetään laajalti sekä in vitro -tutkimuksissa että in vivo -ksenograft-malleissa uusien hoitojen tehokkuuden arvioimiseksi.

Organism Ihminen

Tissue Rinta

Disease Rintojen pleomorfinen karsinooma

Synonyms SUMMA-159-PT, SUMMA-159PT, SUMMA 159PT, SUMMA-159, SUMMA 159, SUMMA159, 159 PT, 159PT, 159PT

Ominaisuudet

Age 71 vuotta

Gender Nainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

SUM159PT Solut | 305116

Citation	SUM159PT (Cytionin luettelonumero 305116)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5423

Biomolekyytitiedot

Käsittely

Culture Medium	Ham's F12, w: 1,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia, w: 1,1 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820600a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:ää, hydrokortisonilla, insuliinilla
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.
Split ratio	1:2 - 1:5
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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

SUM159PT Solut | 305116

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 tarttuvaa, 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.

SUM159PT Solut | 305116

**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.