

## 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 resistenteissä 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

<b>Citation</b>	SUM159PT (Cytionin luettelonumero 305116)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5423

## Biomolekyylitiedot

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	Ham's F12, w: 1,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia, w: 1,1 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820600a)
<b>Supplements</b>	Lisää elatusaineeseen 10 % FBS:ää, 1 µg/ml hydrokortisonia ja 5 µg/ml insuliinia
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Split ratio</b>	1:2 - 1:5
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
<b>Freeze medium</b>	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 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °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.