

SUM159PT cellák | 305116

Általános információk

Description

A SUM159PT sejtvonal az emlő anaplasztikus karcinómájából származik, és a tripla-negatív emlőrák (TNBC) modellje, amely az ösztrogénreceptor (ER), a progesteronreceptor (PR) és a HER2 expresszióját nélkülöző altípus. A SUM159PT-t agresszív fenotípusa, horgonyzás-független növekedése és invazív potenciálja jellemzi, ami különösen értékes teszi a TNBC biológiájának és terápiájának tanulmányozására.

A SUM159PT genetikai elemzése jelentős amplifikációkat és deléciókat tárt fel, amelyek az agresszív emlőrákban gyakoriak. Ezek közé tartoznak az olyan kromoszóma lókuszok amplifikációi, mint a 8q (amely a MYC-et tartalmazza) és a 8p elvesztése, amelyek szerepet játszanak a tumor progressziójában. A vonal aneuploid, ami sok rákos sejtvonalnak megfelel, és a proliferáció és az apoptózis szempontjából kritikus útvonalakban mutatózó változásokat mutat. A SUM159PT bazális jellegű jellemzőket is mutat, és expresszálja az 5/6 és 14 citokeratinokat, a bazális típusú emlőrákhoz kapcsolódó markereket. Ezek a jellemzők megerősítik hasznosságát a bazálszerű TNBC modellezésében és új terápiás megközelítések feltárásában.

A SUM159PT érzékenységi vizsgálatai rávilágítottak a BET-bromodomain-gátlókra, például a JQ1-re adott válaszára, amelyek olyan epigenetikai szabályozókat céloznak meg, mint a BRD4. A JQ1 kezelés jelentős morfológiai változásokat indukál, beleértve a szenescenciát és a bazálisból luminálisba történő differenciálódást, miközben gátolja a proliferációt és elősegíti az apoptózist. Ezek a hatások aláhúzzák a transzkripció szabályozás szerepét a TNBC túlélésében, és az epigenetikai szabályozókat célzó kombinált terápiák lehetőségét sugallják a rezisztens TNBC altípusok esetében. Ezt a sejtvonalat széles körben használják mind in vitro vizsgálatokban, mind in vivo xenograft modellekben az új kezelések hatékonyságának értékelésére.

Organism

Emberi

Tissue

Mell

Disease

Mell pleomorf karcinóma

Synonyms

SUM-159-PT, SUM-159PT, SUM-159PT, SUM-159, SUM-159, SUM 159, SUM159, 159 PT, 159 PT, 159PT

Jellemzők

Age

71 év

Gender

Női

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

SUM159PT cellák | 305116

Citation	SUM159PT (Cytion katalógusszám 305116)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5423

Biomolekuláris adatok**A kezelése**

Culture Medium	Ham's F12, w: 1,0 mM stabil glutamin, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 1,1 g/L NaHCO ₃ (Cytion cikkszám 820600a)
Supplements	A táptalajt 10% FBS-szel, hidrokortizonnal, inzulinnal kell kiegészíteni
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

SUM159PT cellák | 305116

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

SUM159PT cellák | 305116

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.