

SNU-601 sejtek | 305282

Általános információk

Description

A SNU-601 sejtvonal egy gyengén differenciált humán gyomorrákból származik, és széles körben használják a gyomorrák kutatásában. Ez a sejtvonal fontos modellként szolgál a gyomor adenokarcinóma - a gyomorrák elterjedt és gyakran agresszív formája - háttérében álló molekuláris és sejtes mechanizmusok vizsgálatához. A SNU-601 sejtek értékes szerepet játszanak a gyomorrákhoz kapcsolódó genetikai és epigenetikai változások tanulmányozásában, valamint a potenciális terápiás szerek hatékonyságának tesztelésében.

A SNU-601 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és a gyomorrákra jellemző markereket, köztük a citokeratinokat és a karcinoembryonális antigént (CEA) expresszálják. A gyomorrákban gyakran előforduló genetikai elváltozásokat hordoznak, mint például az onkogének és a tumorszupresszor gének, például a TP53 mutációit. A kutatók a SNU-601 sejteket a gyomorrák progressziójában szerepet játszó kulcsfontosságú jelátviteli útvonalak, például a PI3K/Akt, a Wnt/ β -katenin és a MAPK útvonalak feltárására használják. Ezeket a sejteket nagy átteresztőképességű gyógyszerészeti vizsgálatokban és kemoterápiás szerek, célzott terápiák és kombinált kezelések preklinikai tesztelésében is alkalmazzák. Emellett a SNU-601 sejteket a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására és a rezisztencia leküzdésére irányuló stratégiák kidolgozására is felhasználják. A SNU-601 sejtvonal jelentősége a gyomorrák kutatásában aláhúzza annak fontosságát a rosszindulatú daganatos betegség megértésének előmozdításában és a gyomorrákos betegek számára hatékonyabb kezelések kifejlesztésében.

Organism	Emberi
Tissue	Gyomor
Disease	Gyomor szignetgyűrűs sejtes adenokarcinóma
Metastatic site	Ascites
Synonyms	SNU601, NCI-SNU-601

Jellemzők

Age	34 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kelet-ázsiai
Morphology	Epithelialis
Growth properties	Adherent

SNU-601 sejtek | 305282

Szabályozási adatok

Citation	SNU-601 (Cytion katalógusszám: 305282)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0101

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozigóta; Mutáció: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozigóta; PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), heterozigóta; Mutáció: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), heterozigóta; TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homozigóta
---------------------------	---

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel, 25 mM HEPES-szel
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.
Split ratio	Az 1:4 arányt javasoljuk
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.

SNU-601 sejtek | 305282

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

Nincs

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.

Shipping Conditions

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.

SNU-601 sejtek | 305282

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.