

SNU-1 sejtek | 305076

Általános információk

Description

Az SNU-1 sejtvonal emberi felnőttek gyomorrákjából származik, és széles körben használják a gyomorrák kutatásában. Ez a sejtvonal fontos modellt biztosít a gyomor adenokarcinóma, a gyomorrák gyakori és gyakran halálos kimenetelű formájának, a gyomor adenokarcinóma háttérében álló molekuláris és sejtes mechanizmusok tanulmányozásához. Az SNU-1 sejtek különösen értékesek a gyomorrák patogenezisében szerepet játszó genetikai elváltozások és jelátviteli útvonalak vizsgálatához, valamint új terápiás stratégiák kifejlesztéséhez és teszteléséhez.

Az SNU-1 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és a gyomor epiteliális sejtjeire és az adenokarcinómára jellemző markerek, például a carcinoembryonális antigén (CEA) és a citokeratinok expressziója jellemzi őket. Gyakran használják őket az onkogének, tumorszupresszor gének és más molekuláris tényezők szerepét a gyomorrák progressziójában feltáró vizsgálatokban. A kutatók SNU-1 sejteket alkalmaznak a kemoterápiás szerek, a célzott terápiák és a kombinált kezelések hatékonyságának és hatásmechanizmusának értékelésére. Emellett a SNU-1 sejtek modellként szolgálnak a tumor mikrokozonyzatának, valamint a rákos sejtek és a stróma sejtek közötti kölcsönhatásoknak a megértéséhez. A SNU-1 sejtvonal jelentősége a gyomorrák kutatásában kiemeli annak fontosságát a rosszindulatú daganatos betegséggel kapcsolatos ismereteink bővítésében és a gyomorrákos betegek számára hatékony kezelések kifejlesztésében.

Organism

Emberi

Tissue

Gyomor

Disease

Adenokarcinóma

Synonyms

SNU1, NCI-SNU-1

Jellemzők

Age

44 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Ázsiai

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Felfüggesztés

Szabályozási adatok

SNU-1 sejtek | 305076

Citation SNU-1 (Cytion katalógusszám: 305076)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0099**Biomolekuláris adatok****Receptors expressed** Vasoaktív bélpeptid (VIP), kifejezett**Antigen expression** Vércsoport O, Rh , A sejtek a felszíni glikoproteineket, a karcinoembrionális antigént (CEA) és a TAG 72-t expresszálják.**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki**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 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.**Split ratio** 1:2-1:4**Seeding density** 0,3-1 x 10⁶ sejt/ml**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Post-Thaw Recovery** Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10⁴ sejt/cm² sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

SNU-1 sejtek | 305076

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.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

SNU-1 sejtek | 305076

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 °C 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.