

SNU-216 sejtek | 305630

Általános információk

Description

Az SNU-216 sejtvonal egy humán gyomorrák modell, amely egy mérsékelten differenciált adenokarcinómában szenvedő beteg metasztatikus nyirokcsomójából származik. Ez a sejtvonal a gyomorrák biológiájának tanulmányozására, különösen a tumorantigén-expresszió, a genetikai mutációk és a terápiás válaszok összefüggésében létrehozott gyomorrák-modellek paneljének része. Az SNU-216 sejtek kultúrában adherens növekedési mintázatot mutatnak, heterogén diffúz monoréteget alkotva, kerek-ovális sejt morfológiával és alacsony mag-citoplazma aránnyal.

A genetikai elemzések jelentős mutációkat mutattak ki az SNU-216 sejtvonalban, beleértve a TP53 gén módosításait. Konkrétan a 6. exonban mutációt azonosítottak, amely valószínűleg hatással van a tumorszupresszor funkcióira. Emellett a tumorantigén-vizsgálatok kimutatták, hogy a SNU-216 magas szinten expresszálja a karcinóembrió antigént (CEA) és a szöveti polipeptid antigént (TPA), anélkül, hogy kimutatható lenne az alfa-fetoprotein (AFP). Ezek a jellemzők a sejtvonalat értékes eszközzé teszik a gyomorrák molekuláris és genetikai jellemzőinek tanulmányozására, valamint a tumormarkerekhez kapcsolódó diagnosztikai és terápiás alkalmazások feltárására.

A SNU-216-ot felvették a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) adatbázisába is, amely kiterjedt genomikai, transzkriptomikai és farmakológiai adatokat szolgáltat. A sejtvonal molekuláris profilját felhasználták a célzott terápiákkal szembeni érzékenység előrejelzésére és olyan útvonalak vizsgálatára, mint például a receptor-tirozin-kinázok és a PI3K jelátvitel. Az ebbe az erőforrásba való felvétele kiemeli a gyomorrákkutatás és a gyógyszerfejlesztés preklinikai modelljeként betöltött szerepét.

Organism	Emberi
Tissue	Gyomor
Disease	tubuláris adenokarcinóma
Applications	Nyirokcsomó
Synonyms	SNU216, NCI-SNU-216

Jellemzők

Age	46 év
Gender	Női
Ethnicity	Koreai
Morphology	Epithelszerű

SNU-216 sejtek | 305630

Cell type Epithelialis**Growth properties** Adherens, egyrétegű**Szabályozási adatok****Citation** SNU-216 (Cytion katalógusszám: 305630)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3946**Biomolekuláris adatok****Mutational profile** Mutáció: Val216Met (c.646G>A), homozigóta**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**Doubling time** 36 óra**Subculturing** Távolítsuk el a tápfolyadékot, adjunk hozzá friss 0,25 %-os tripszin 0,02 %-os EDTA oldatot, állítsuk a tenyésztőlombikot 37°C-on 3-5 percig, adjunk hozzá tápfolyadékot és gyűjtsük össze a sejteket, a tápfolyadékot vigyük át 15 ml-es csőbe, centrifugáljuk, szívjuk le a tápfolyadékot, szuszpendáljuk újra a pelleteket tápfolyadékkal és adagoljuk a tenyésztőlombikba**Split ratio** Az 1:4 arányt javasoljuk**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

SNU-216 sejtek | 305630**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 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 sejtet 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 sejt-kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal 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

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat 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-216 sejtek | 305630

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-kimutatói módszerekkel kizárják.

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