

SNU-5 sejtek | 305633

Általános információk

Description

Az SNU-5 sejtvonal egy metasztatikus lézióból létrehozott humán gyomorrák modell. Molekuláris rendellenességei, különösen a p53 tumor szupresszor génnel kapcsolatosak, jól ismertek. A vizsgálatok kimutatták, hogy az SNU-5-ben hiányzik a p53 gén transzkriptuma, amit a Northern blot analízisben a p53 mRNS hiánya is megerősített. Ezt a hiányt RNáz-védelmi vizsgálatok és szekvenálás is alátámasztotta, amelyek kimutatták, hogy az SNU-5-ben nincsenek kimutatható mutációk a kódoló régiókban, de a transzkriptum egyáltalán nem expresszálódik, ami inkább egy szabályozó vagy epigenetikus géncsendesítő mechanizmust jelez, mint strukturális mutációt.

A proteomikai elemzések mélyebb betekintést nyújtanak az SNU-5 molekuláris jellemzőibe. Nagyszabású tanulmányok az SNU-5-öt is felvették a humán rákos sejtvonal proteomjának feltérképezésére használt rákos sejtvonalak paneljébe. Ebben az összefüggésben az SNU-5 hozzájárul a több ezer fehérje tömegspektrometriás alapú kvantifikációját integráló adatkészletekhez. Ezeket a proteomikai adatkészleteket transzkriptomikai, genomikai és fenotípusos profilokkal korrelálták, így átfogó képet adva a fehérjeexpresszióról, a transzkripció utáni szabályozásról és a gyógyszerre adott válasz jellemzőiről. Az ilyen adatkészletek az SNU-5-öt értékes modellként pozicionálják a gyomorrák biológiájának vizsgálatában, különösen a metasztatikus betegség és a p53 útvonal szabályozási zavarainak összefüggésében.

Organism

Emberi

Tissue

Gyomor

Disease

Adenokarcinóma

Metastatic site

Ascites

Applications

3D sejtkultúra, rákkutatás

Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

Jellemzők

Age

33 év

Gender

Női

Ethnicity

Koreai

Morphology

Limfoblaszt-szerű

Cell type

Limfoblasztok

SNU-5 sejtek | 305633

Growth properties

Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation SNU-5 (Cytion katalógusszám: 305633)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0078**GMO Status** GMO-S1: Ez a 4T1 karcinóma-származék lentivirális transzdukciónal bejuttatott a-Luc riporterkonstrukciót tartalmaz, amely lehetővé teszi a tumor biolumineszcens monitorozását. Ez a besorolás csak Németországban érvényes, más országokban eltérő lehet.

Biomolekuláris adatok

Mutational profile Mutáció: CDKN2A, egyszerű, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozigóta; Mutáció: TP53, egyszerű, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), nem meghatározott

A kezelése

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (Cytion cikkszám 820800a)**Supplements** A táptalajt 20% FBS-szel egészítsük ki**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 óra**Subculturing** Gyűjtse össze a sejteket egy 15 ml-es csőbe, centrifugálja, szívja le a tenyésztőközeget, szuszpendálja újra a pelleteteket, adagolja a sejteket a tenyésztőedénybe.**Split ratio** Az 1:4 arányt javasoljuk**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

SNU-5 sejtek | 305633**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 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-5 sejtek | 305633

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.