

SNU-878 sejtek | 305285

Általános információk

Description

A SNU-878 sejtvonal humán hepatocelluláris karcinómából (HCC) származik, amely a máj elsődleges rosszindulatú daganatos betegsége. Ezt a sejtvonalat széles körben használják a májrakkutatásban a májkarcinogenezis, a tumor progressziója és a terápiás válaszok hátterében álló molekuláris és sejtes mechanizmusok tanulmányozására. A hepatocelluláris karcinóma a májrák egyik leggyakoribb és leghalálosabb formája, így az olyan sejtvonalak, mint a SNU-878, nélkülözhetetlenek a betegség jobb megértéséhez és a hatékony kezelések kifejlesztéséhez.

A SNU-878 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és a májrákra jellemző markereket, például alfa-fetoproteint (AFP) és hepatocita-specifikus antigéneket expresszálnak. A HCC-ben gyakran megfigyelhető genetikai és epigenetikai elváltozásokat hordoznak, beleértve a kulcsfontosságú onkogének és tumorszuppresszor gének mutációit. A kutatók a SNU-878 sejteket a májrákban szerepet játszó különböző jelátviteli útvonalak, például a Wnt/ β -katenin, PI3K/Akt és MAPK útvonalak feltárására használják. Ezeket a sejteket nagy átteresztőképességű gyógyszerészési vizsgálatokban és kemoterápiás szerek, célzott terápiák és kombinált kezelések preklinikai tesztelésében is alkalmazzák. Emellett a SNU-878 sejteket a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására és a rezisztencia leküzdésére irányuló stratégiák kidolgozására is felhasználják. Az SNU-878 sejtvonal jelentősége a hepatocelluláris karcinóma kutatásában kiemeli annak fontosságát a májrák biológiájával kapcsolatos ismereteink bővítésében és a HCC-s betegek számára új terápiás megközelítések kifejlesztésében.

Organism

Emberi

Tissue

Máj

Disease

Felnőttkori hepatocelluláris karcinóma

Synonyms

SNU878, NCI-SNU-878

Jellemzők

Age

54 év

Gender

Női

Ethnicity

Kelet-ázsiai

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

SNU-878 sejtek | 305285

Citation SNU-878 (Cytion katalógusszám: 305285)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5102

Biomolekuláris adatok

Mutational profile Mutáció: TP53, p.Ile251Asn (c.752T>A), homozigóta; Mutáció: TP53, p.Ile251Asn (c.752T>A), homozigóta; Ser1514Ter (c.4541C>G), homozigóta

A kezelése

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)

Supplements A tápfolyadékot egészítsük ki 10% hővel inaktivált FBS-szel, 25 mM HEPES

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

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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

SNU-878 sejtek | 305285**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 krioüklét 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-878 sejtek | 305285

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.