

SNU-398 sejtek | 305274

Általános információk

Description

A SNU-398 sejtvonal egy felnőtt ember hepatocelluláris karcinómájából (HCC) származik. Ezt a sejtvonalat széles körben használják a májrákkutatásban a hepatokarcinogenezis, a tumor progressziója és a terápiás stratégiák kifejlesztésének alapjául szolgáló molekuláris mechanizmusok tanulmányozására. A hepatocelluláris karcinóma a májrák egyik elterjedt és halálos kimenetelű formája, és a SNU-398 sejtek releváns modellt biztosítanak a betegséggel kapcsolatos genetikai és epigenetikai változások vizsgálatához.

A SNU-398 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és a májrákra jellemző markereket, például alfa-fetoproteint (AFP) és citokeratinokat expresszálnak. A HCC-re jellemző genetikai mutációkat és elváltozásokat hordoznak, beleértve a TP53 gén mutációit, amely számos rákos megbetegedéssel gyakran összefüggésbe hozható. A kutatók a SNU-398 sejteket a májrákban szerepet játszó különböző jelátviteli útvonalak, például a Wnt/ β -katenin, PI3K/Akt és MAPK útvonalak feltárására használják. Ezeket a sejteket a kemoterápiás szerek és a célzott terápiák hatékonyságának értékelésére szolgáló gyógyszer-szűrési vizsgálatokban, valamint a hagyományos kezelésekkel szembeni rezisztencia mechanizmusait vizsgáló tanulmányokban is alkalmazzák. A SNU-398 sejtvonal jelentősége a hepatocelluláris karcinóma kutatásában abban rejlik, hogy képes modellezni a májrák biológiáját, és hozzájárul a májrákos betegek számára hatékonyabb terápiák kifejlesztéséhez.

Organism

Emberi

Tissue

Máj

Disease

Felnőttkori hepatocelluláris karcinóma

Synonyms

SNU398, NCI-SNU-398

Jellemzők

Age

42 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Koreai

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

SNU-398 (Cytion katalógusszám: 305274)

SNU-398 sejtek | 305274

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0077

Biomolekuláris adatok

Surface antigens Vércsoport 0, Rh +

Viruses Transzformáns: Hepatitis B vírus (HBV)

Mutational profile Mutáció: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), heterozigóta; Mutáció: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), heterozigóta; TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), heterozigóta

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% hóvel 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 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 1:3 és 1:6 közötti arányt javasolunk

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-398 sejtek | 305274

**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 sejt kölcsönhatás 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-398 sejtek | 305274

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.