

786-O cellák | 300107

Általános információk

Description

a 786-O sejtek egy humán vesesejtes karcinóma sejtvonala, amely a vese elsődleges tisztas sejtes adenokarcinómájából származik. Ezt a sejtvonalt gyakran használják a vesesejtes karcinóma (RCC) tanulmányozására, értékes betekintést nyújtva e daganattípus biológiai jellemzőibe és kezelési válaszaiba.

A 786-O sejtvonala a veserák leggyakoribb formájára jellemző tisztas sejtes morfológiát mutat, és specifikus genetikai változások jellemzik, beleértve a von Hippel-Lindau (VHL) tumorszuppresszor gén elvesztését. Ez a genetikai jellemző azért jelentős, mert döntő szerepet játszik számos tisztas sejtes vesekarcinóma patogenezisében azáltal, hogy befolyásolja a hipoxia-indukálható útvonalakat, amelyek központi szerepet játszanak az alacsony oxigénszintű körülményekre adott sejtválaszokban.

Ezek a sejtek különösen hasznosak a tumorok növekedésében és túlélésében szerepet játszó molekuláris mechanizmusok tanulmányozására, beleértve az angiogenezishez, az anyagcseréhez és a sejtciklus szabályozásához kapcsolódó útvonalakat. VHL-hiányuk miatt a 786-O sejtek kiváló modellként szolgálnak a hipoxia hatásainak kutatására és a hipoxiával kapcsolatos útvonalakat célzó gyógyszerek tesztelésére.

A 786-O sejteket a rák alap kutatásában való alkalmazásuk mellett preklinikai vizsgálatokban is használják az új terápiás szerek hatékonyságának értékelésére, különösen azokéra, amelyek a hipoxia-indukálható faktorok (HIF-ek) túlterjedése által vezérelt angiogén folyamatokat célozzák. Ide tartoznak a HIF-útvonalat gátló terápiák, a tirozinkináz-gátlók és az immunellenőrzési pont-gátlók.

Összességében a 786-O sejtek megbízható modellt biztosítanak a vesesejtes karcinóma molekuláris alapjainak jobb megértéséhez és olyan célzott terápiák kifejlesztéséhez, amelyek javíthatják az ebben a kihívást jelentő betegségben szenvedő betegek kezelési eredményeit.

Organism Emberi

Tissue Vese

Disease Vesesejtes karcinóma

Applications Ez a sejtvonala optimális választás a transzfekcióhoz.

Synonyms 786-o, 786O, 786-0, 786.O, 786-O RCC, RCC 786-O, RCC_7860, RCC 7860, 7860, 786-0WT

Jellemzők

Age 58 év

Gender Férfi

Ethnicity Kaukázusi

786-O cellák | 300107

Morphology Epithelszerű

Growth properties Monoréteg, tapadó

Szabályozási adatok

Citation 786-0 (Cytion katalógusszám: 300107)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1051

Biomolekuláris adatok

Antigen expression CAix +, amit a FACS-elemzés is megerősített.

Tumorigenic Immunszupprimált hörcsögökben

Products A sejtek PTH (parathormon) típusú peptidet termelnek, amely azonos az emlő- és tüdődaganatok által termelt peptidekkel. N-terminális szekvenciája hasonló a PTH-hoz, PTH-szerű aktivitással rendelkezik, és molekulatömege 6000 dalton.

Ploidy status Hipertriploid. Az Y-kromoszómát az elemzett sejtek 60%-ában figyelték meg.

Karyotype Hipertriploid. Y a vizsgált sejtek 60%-ában volt jelen

A kezelése

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

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24 óra

786-O cellák | 300107

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.
Seeding density	1×10^4 sejt/cm ² 4 napon belül konfluens monoréteget eredményez.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Post-Thaw Recovery	Felolvasztás után helyezze a sejteket 4×10^4 sejt/cm ² sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felépüljenek a fagyasztási folyamatból, és legalább 48 órán át tapadjanak.
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.

786-O cellák | 300107

**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 kriofülkét 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

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

786-O cellák | 300107

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-kimutatási módszerekkel kizárják.

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

HLA allélok

A*: '03:01:01

B*: '07:02:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '07:02:01

DRB1*: '13:01:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '01:03:01

DQB1*: '06:02:01, '06:03:01

DPB1*: '04:02:01, '105:01:01

E: '01:01:01, '01:03