

WPMY-1 sejtek | 305083

Általános információk

Description

A WPMY-1 egy humán prosztatata myofibroblaszt sejtvonal, amely a prosztatata perifériás zónájából származik. Ezt a sejtvonalat egy 54 éves kaukázusi férfi beteg prosztatata fibroblasztjainak elsődleges tenyésztéséből hozták létre. Ezeket a sejteket különösen az orsó alakú morfológia és a simaizomaktin expressziója jellemzi, ami myofibroblasztikus fenotípusukat tükrözi. A WPMY-1 sejtek felbecsülhetetlen értékű eszközt jelentenek a prosztatata stroma-epiteliális kölcsönhatásainak tanulmányozására, különösen a prosztatatarák progressziójának és fejlődésének összefüggésében.

A WPMY-1 sejtvonalat széles körben használták a prosztatataráksejtek és mikrokozonyezetük közötti parakrin és autokrin jelátviteli mechanizmusokra összpontosító kutatásokban. Ezek a sejtek köztudottan számos olyan citokint és növekedési faktort választanak ki, amelyek befolyásolhatják a prosztatataráksejtek növekedését, invázióját és metasztázisát. A WPMY-1 vonal robusztus modellként is szolgál a különböző farmakológiai szerek hatásának vizsgálatára a myofibroblasztok viselkedésére a tumor mikrokozonyezetben. Továbbá a WPMY-1-gyel végzett vizsgálatok jelentősen hozzájárultak a myofibroblasztok szerepének megértéséhez a jóindulatú prosztatata hiperplázia (BPH) patofiziológiájában és az ezzel az állapottal járó fibrotikus változásokban.

A WPMY-1 sejteket a rák és a fibrózis tanulmányozásában való felhasználásuk mellett új terápiás célpontok feltárására és gyógyszer-tesztelésre irányuló kutatásokban is alkalmazták, betekintést nyújtva a prosztatata mirigyén belüli, a betegséghez hozzájáruló összetett kölcsönhatásokba. Ez a sejtvonal megtartja a szülői sejtek fenotípusának és működésének számos kritikus aspektusát, így sokoldalú és értékes erőforrás a prosztatata betegségek kutatásában.

Organism Emberi

Tissue Prosztatata, stroma

Synonyms WPMY1

Jellemzők

Age 54 év

Gender Férfi

Morphology Myofibroblasztok

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation WPMY-1 (Cytion katalógusszám: 305083)

WPMY-1 sejtek | 305083

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3814

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed Androgénreceptor, kifejezett

Protein expression Fibronectin, Simaizom alfa-aktin, Vimentin

Antigen expression Kallikrein 3, KLK3 (prosztata specifikus antigén, PSA), Homo sapiens

Tumorigenic Nem

A kezelése

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

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.

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.

WPMY-1 sejtek | 305083

**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 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.

WPMY-1 sejtek | 305083

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.