

22RV1 sejtek | 305037

Általános információk

Description

A 22Rv1 sejtvonal egy humán prosztata karcinóma sejtvonal, amelyet egy hormon-refrakter prosztata rákos sejtvonal, a CWR22, athymikus meztelen egerekbe történő beoltásával létrehozott xenograftból hoztak létre. A CWR22 xenograft primer prosztata karcinómából származik. A kasztrációt követő regresszió és az azt követő relapszus után a 22Rv1 sejtvonalat a relapszusos tumorból hozták létre, amely androgén-független növekedést mutatott.

a 22Rv1 sejtek expresszálják az androgénreceptort (AR) és a prosztata-specifikus antigént (PSA), amelyek alapvető markerek a prosztatarák kutatásában és a terápiás célzásban. Figyelemre méltó, hogy ez a sejtvonal az AR egy AR-V7 néven ismert változatát tartalmazza. Ebből a splice-változatból hiányzik a ligandkötő domén, ami lehetővé teszi, hogy konstitutívan aktív maradjon, és hozzájáruljon a 22Rv1 sejtek androgénfüggetlen proliferációjához, ami a kasztrációnak ellenálló prosztatarák (CRPC) kritikus aspektusa.

A 22Rv1 sejtvonalat széles körben használják az androgénfüggő prosztatarákról az androgénfüggetlen prosztatarák növekedésére való átmenet mögöttes mechanizmusainak vizsgálatára, ami az előrehaladott prosztatarák kezelésének egyik legfontosabb kihívása. a 22Rv1 sejtek jelentős előrelépést tettek lehetővé a CRPC molekuláris biológiájának megértésében, beleértve az AR-variánsok szerepét az androgénmegvonó terápiával (ADT) szembeni rezisztenciában és az e rezisztencia leküzdését célzó új terápiás stratégiák kifejlesztésében.

Összefoglalva, a 22Rv1 sejtvonal kritikus modellként szolgál a CRPC tanulmányozásához. Ezek a sejtek androgén-független növekedést mutatnak, és olyan kulcsfontosságú prosztatarák-markereket expresszálnak, mint az AR és a PSA, és különösen az AR-V7 variánst tartalmazzák, amely a ligandumkötő domén hiánya miatt konstitutívan aktív. A 22Rv1 sejtvonal egyedülálló tulajdonságai miatt felbecsülhetetlen értékűvé válik a prosztatarák androgénfüggő és független növekedés közötti átmenet feltárásában, és ezáltal segít a betegség előrehaladott stádiumainak kezelésére szolgáló új terápiás megközelítések kifejlesztésében.

Organism Emberi

Tissue Prosztata

Disease Prosztata karcinóma

Synonyms 22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R, CWR22R

Jellemzők

Age Felnőtt

Gender Férfi

Ethnicity Európai

Morphology Epithelialis

22RV1 sejtek | 305037

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	22RV1 (Cytion katalógusszám: 305037)
-----------------	--------------------------------------

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1045
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	Prosztata-specifikus antigén (PSA)
---------------------------	------------------------------------

Tumorigenic	Igen
--------------------	------

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
-----------------------	---

Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	40-60 óra
----------------------	-----------

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.
---------------------	---

Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
----------------------	------------------------

22RV1 sejtek | 305037**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 sejtanyagot 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.

22RV1 sejtek | 305037

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten. A $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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.