Product sheet

PC-3M sejtek | 305061

Általános információk

Description	A PC-3M sejtvonal a PC-3 humán prosztata adenokarcinóma sejtvonalból származó metasztatikus változat, amelyet eredetileg egy prosztatarákos beteg csontmetasztázisából izoláltak. A PC-3M-et a prosztatarák metasztatikus potenciáljának jobb modellezésére hozták létre. Ez a sejtvonal fokozott migrációs és invazív képességeket mutat szülői megfelelőjéhez képest, ami kritikus eszközzé teszi az áttétképződés molekuláris mechanizmusainak tanulmányozásában és az áttétes prosztatarákot célzó terápiás beavatkozások értékelésében. A PC-3M sejteket különböző in vitro és in vivo vizsgálatokban használták a tumor progressziójának és a terápiás rezisztencia mechanizmusainak vizsgálatára. A sejtek alkalmazkodóképességet mutattak a különböző tenyésztési körülményekhez, és mind standard tenyészetekben, mind állatmodellekben robusztus növekedést mutatnak. A PC-3M vonalat széles körben alkalmazták xenograft vizsgálatokban, ahol bizonyította, hogy képes tumorok kialakítására és hatékony áttétképzésre, ami az előrehaladott stádiumú prosztatarák kulcsfontosságú jellemzőit reprodukálja. Ez teszi felbecsülhetetlen értékű modellé az áttétképző szerek teszteléséhez és az áttétképző terjedést irányító útvonalak feltárásához. Metasztatikus tulajdonságai mellett a PC-3M-et a tumorsejtek és a mikrokörnyezet közötti kölcsönhatások feltárására is felhasználták, beleértve a stromasejtek és az extracelluláris mátrix összetevőinek a rák progresszióját elősegítő szerepét. A sejtvonal a prosztatarák szempontjából releváns biomarkereket, például prosztata-specifikus antigént (PSA) is expresszál, és alkalmas genomikai és proteomikai profilalkotásra, lehetővé téve a kutatók számára a molekuláris útvonalak vizsgálatát és a potenciális terápiás célpontok azonosítását.
Organism	Emberi
Tissue	Prosztata
Disease	Prosztata karcinóma
Metastatic site	Csont
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, PC3M, Pc3M

Jellemzők

Age	62 év
Gender	Férfi
Morphology	Epithelialis
Growth properties	Adherent

PC-3M sejtek | 305061

Szabályozási adatok

Citation	PC-3M (Cytion katalógusszám: 305061)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	Ham's F12K médium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám 820608a)
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.
Split ratio	1:2–1:4
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 krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

PC-3M sejtek | 305061

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 sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Nincs
Freezing Procedure	A kriokonzervált sejtvonalakat 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 sejtvonalakat 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.

PC-3M sejtek | 305061

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 és molekuláris elemzés

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

STR profil	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **D6S1043**: 14,18 **D2S1338**: 18,2 **D12S391**: 21 **D19S433**: 14