

BxPC-3 sejtek | 305031**Általános információk****Description**

A BxPC-3 sejtek, amelyek egy 61 éves, sugárkezelésen és kemoterápián átesett nőbeteg hasnyálmirigy adenokarcinómájából származnak, alapvető eszközzé váltak a rákkutatásban, különösen a hasnyálmirigy ductus adenokarcinóma tanulmányozásában. A SMAD4/DPC4 fehérje hiánya a BxPC 3 sejtek homozigóta deléciója miatt felbecsülhetetlen értékű forrássá teszi őket a hasnyálmirigy-rák genetikai tájképének kutatásában.

A BxPC-3 sejtekből meztelen egerekben növesztett tumorok karcinoembryonális antigént, humán hasnyálmirigy-rák-asszociált antigént, humán hasnyálmirigy-specifikus antigént és nyomait mucint termelnek. Ez rávilágít a sejtvonal azon képességére, hogy a primer tumor szövettani jellemzőit szorosan reprodukálja. Különösen a mucinos szövetek előállítása hangsúlyozza a sejtvonal értékét a hasnyálmirigy adenokarcinóma részletes, az eredeti tumor jellemzőit tükröző vizsgálataihoz.

A BxPC-3 sejtek olyan angiogén faktorok, mint az interleukin-8 (IL-8), a vaszkuláris endotél növekedési faktor (VEGF) és a prosztaglandin E2 (PGE2) jelentős expressziója utat nyit a rák progressziójában az angiogenezis feltárására és a potenciális terápiás célpontok azonosítására.

Összefoglalva, a hasnyálmirigy adenokarcinóma BxPC-3 sejtvonal kulcsfontosságú a rákkutatásban, különösen a hasnyálmirigy ductus adenokarcinóma kutatásában. A SMAD4/DPC4 fehérje hiánya a homozigóta deléciók miatt, valamint a primer tumor szövettani jellemzőinek - beleértve a mucinózus szöveteket is - replikálására való képességük felbecsülhetetlenné teszi őket a hasnyálmirigy-rák genetikai tájképének és patológiájának tanulmányozásához.

Organism Emberi**Tissue** Hasnyálmirigy**Disease** Hasnyálmirigy ductus adenokarcinóma**Synonyms** BxPc-3, BxPC-3, Bx-PC3, BxPC3, BxPC3, BxPc3, BxPc3, hasnyálmirigy-rák 3-as vonalának biopsziás xenograftja**Jellemzők****Age** 61 év**Gender** Női**Ethnicity** Európai**Morphology** Epithelialis**Growth properties** Adherent

BxPC-3 sejtek | 305031**Szabályozási adatok**

Citation	BxPC-3 (Cytion katalógusszám: 305031)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0186

Biomolekuláris adatok

Protein expression	Mucin, hasnyálmirigyák-specifikus antigén (hasnyálmirigyákhoz kapcsolódó antigén), karcinoembrió antigén (Cea)
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
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 krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

BxPC-3 sejtek | 305031

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.

BxPC-3 sejtek | 305031

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.