Product sheet

AsPC-1 sejtek | 300158

Általános információk

Description	Az AsPC1 sejtvonal, amely egy 62 éves, hasnyálmirigy adenokarcinómában és több hasi szervre áttétekben szenvedő nőbetegből származik, az egyik legagresszívabb és leghalálosabb rosszindulatú daganat, a hasnyálmirigyrák tanulmányozásának kulcsfontosságú modelljévé vált. Más hasnyálmirigyrák-sejtvonalakhoz képest nagyfokú invazivitást mutatnak, ami különösen hasznossá teszi őket a rákos áttétek és a tumorinvázió vizsgálatára. Az AsPC1 sejtek fontos szerepet játszottak a hasnyálmirigyrákban szerepet játszó metabolikus útvonalak, köztük a glutamin- és glicerofoszfolipid-anyagcsere megértésében. Az AsPC1 sejteket a mátrix metalloproteinázok (MMP-k) metasztázisban betöltött szerepének vizsgálatára használták, ami a hasnyálmirigyrák biológiájának egyik kulcsfontosságú összetevője. Az AsPC1 sejteket használták továbbá olyan kezelések hatékonyságának értékelésére, mint az AR-42 HDAC-inhibitor és az LTP-1 antimitotikus és STAT3-inhibitor, bizonyítva, hogy ezek a vegyületek képesek elnyomni a tumor növekedését és apoptózist indukálni a hasnyálmirigyrák sejtvonalakban. Az AsPC1 sejteket használó xenograft modellek kifejlesztése lehetővé tette a kutatók számára, hogy a hasnyálmirigyrákot fiziológiailag relevánsabb kontextusban tanulmányozzák, és értékes betekintést nyújtottak a normál humán hasnyálmirigyvezeték sejtjeinek adenokarcinómává történő átalakulásába. Az AsPC1 sejtek továbbra is értékes forrást jelentenek a hasnyálmirigyrákhoz kapcsolódó terápiás bispecifikus útvonalak és intracelluláris tumorantigének feltárásához.
Organism	Emberi
Tissue	Hasnyálmirigy
Disease	Adenokarcinóma
Metastatic site	Ascites
Synonyms	AsPc-1, Aspc-1, ASPC-1, As-PC1, ASPC1, AsPC1, AsPC1, Aspc1, Aspc1, AsPc1

Jellemzők

Age	62 év
Gender	Női
Ethnicity	Kaukázusi
Growth properties	Adherent

AsPC-1 sejtek | 300158

Szabályozási adatok

Citation	AsPC-1 (Cytion katalógusszám: 300158)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0152

Biomolekuláris adatok

Products	Karcinoembryonális antigén (CEA), humán hasnyálmirigy-asszociált antigén, humán hasnyálmirigy-specifikus antigén, mucin
Mutational profile	Az AsPC-1 sejtek homozigóta Kras mutációt hordoznak a 12-es kodonban: GGT(Gly) >GAT(Asp)

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
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	Javasoljuk, hogy a sejteket 2 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel ültessék be.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal

AsPC-1 sejtek | 300158

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 °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.

AsPC-1 sejtek | 300158

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.
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.
HLA allélok	**A***: '01:01:01, '26:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:01, '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '04:01:01G, '10:01:01G **E**: '01:01, '01:03