

## 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 hasnyálmirigy-rák tanulmányozásának kulcsfontosságú modelljévé vált. Más hasnyálmirigy-rák-sejtvonalakhoz képest nagyfokú invazivitást mutatnak, ami különösen hasznossá teszi őket a rákos áttétek és a tumorinvázió vizsgálatára.

Az AsPC1 sejtek fontos szerepet játszottak a hasnyálmirigy-rák metabolikus útvonalainak, köztük a glutamin- és glicerofosfolipid-anyagcserének a megértésében. Az AsPC1 sejteket a mátrix metalloproteinázok (MMP-k) metasztázisban betöltött szerepének vizsgálatára használták, ami a hasnyálmirigy-rák 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 hasnyálmirigy-rák sejtvonalakban.

Az AsPC1 sejteket használó xenograft modellek kifejlesztése lehetővé tette a kutatók számára, hogy a hasnyálmirigy-rákot 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 hasnyálmirigy-rákhoz 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

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

## Biomolekuláris adatok

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

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)
<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Seeding density</b>	Javasoljuk, hogy a sejteket $2 \times 10^4$ sejt/cm <sup>2</sup> sűrűséggel ültessék be.
<b>Fluid renewal</b>	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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 krioümlékét 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 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 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%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

#### Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

**AsPC-1 sejtek | 300158****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.

**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 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