

## Panc-1 sejtek | 300228

## Általános információk

## Description

A PANC-1 sejtek, amelyek egy 56 éves kaukázusi férfi hasnyálmirigy-járat karcinómájából származnak, a rákkutatás, különösen a hasnyálmirigy-karcinóma tanulmányozása szempontjából kulcsfontosságú epitélsejtvonalnak számítanak. A Panc1 sejtek hasznos modellt kínálnak a hasnyálmirigy-rák, ezen belül a ductus adenokarcinóma sejtvonalak és azok tumorigén potenciáljának feltárásához.

A sejtek epiteliális morfológiája és a változatos morfológiai mintázatokra való képességük kiemeli jelentőségüket a hasnyálmirigy ductus adenokarcinómában (PDAC) megfigyelhető klonális heterogenitás és komplex tumoros mikrokörnyezet utánezása szempontjából.

A PANC-1 sejtek olyan markereket expresszálnak, mint a vimentin és a szomatosztatin receptorok, például az SSTR2, amelyek döntő szerepet játszanak a neuroendokrin differenciálódásban. Ez az expressziós profil, valamint a sejtek epiteliális-mesenchymális átmenet (EMT) marker-expresszióra és EMT altípusváltásra való képessége kiváló platformmá teszi őket az EMT folyamatot és a hasnyálmirigy-rák neuroendokrin jellemzőit célzó terápiás stratégiák feltárására.

A sejtvonal kariotípusos elemzése hiperdiploid állapotot mutat, figyelemre méltó genetikai változásokkal, többek között az Y kromoszóma elvesztésével és olyan kritikus gének mutációival, mint a CDKN2A és a p53 gén.

Összefoglalva, a PANC-1 sejtek sokoldalú modellt biztosítanak a hasnyálmirigy-rák kutatásához, lehetővé téve a hasnyálmirigy adenokarcinóma fenotípusának és genotípusának, a célzott terápiák hatékonyságának és a rák progresszióját irányító molekuláris mechanizmusok részletes vizsgálatát.

## Organism

Emberi

## Tissue

Hasnyálmirigy

## Disease

Adenokarcinóma

## Synonyms

PANC-1, PANC.1, Panc 1, PanC1, Panc1, PANC1, PANC1, Panc-1-P

## Jellemzők

## Age

56 év

## Gender

Férfi

## Ethnicity

Kaukázusi

## Growth properties

Adherent

## Szabályozási adatok

## Panc-1 sejtek | 300228

<b>Citation</b>	Panc-1 (Cytion katalógusszám: 300228)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0480

## Biomolekuláris adatok

<b>Protein expression</b>	P53 pozitív, CEA negatív
<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B
<b>Tumorigenic</b>	Növekedés lágy agarban. Progresszíven növekvő karcinómák kialakulása meztelen atímiás egerekben.
<b>Mutational profile</b>	A Panc-1 sejtek heterozigóta Kras mutációt hordoznak a 12-es kodonban: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)
<b>Karyotype</b>	Három különböző marker kromoszóma és egy 1 gyűrűs kromoszóma

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
<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>Split ratio</b>	1:2 és 1:4 közötti arányt javasolunk

**Panc-1 sejtek | 300228****Seeding density**  $1 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Post-Thaw Recovery** Felolvasztás után helyezze a sejteket  $5 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup> sűrűséggel a lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felépüljenek a fagyasztási folyamatból, és legalább 48 órán át tapadjanak.**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 fertőtlenítjük a krioüklét 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 x 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 sejtkölcsönhatás 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<sub>2</sub>, párasított légkör.

**Panc-1 sejtek | 300228****Flask Coating** Nincs**Freezing Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 sejtvonalatokat 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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

**STR profil**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 8,1  
**TH01:** 7,8  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 15  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 28  
**D18S51:** 12  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 21  
**D1S1656:** 12,14  
**D2S1338:** 23, 24  
**D12S391:** 22  
**D19S433:** 11,16

**Panc-1 sejtek | 300228**

**HLA allélok**

**A\*:** '02:01:01, '11:01:01

**B\*:** 38:01:01

**C\*:** '12:03:01

**DRB1\*:** '13:01:01

**DQA1\*:** '01:03:01

**DQB1\*:** '06:03:01

**DPB1\*:** '02:01:02G, '04:02:01G

**E:** '01:01, '01:03