

Panc 10.05 Sejtek | 300599

Általános információk

Description

A Panc 10.05 sejtvonal egy humán hasnyálmirigy ductus adenokarcinóma (PDAC) sejtvonal, amelyet a hasnyálmirigy biológiáját és a lehetséges terápiás beavatkozásokat vizsgáló tanulmányokban használnak. Más PDAC-sejtvonalakhoz hasonlóan a Panc 10.05 sejteket is gyakran használják a tumor mikrokozonyzatának, a rákos sejtek proliferációjának és a kemoterápiával szembeni rezisztencia mechanizmusainak megértésére irányuló kutatásokban. Ezt a sejtvonalat, más sejtvonalakkal együtt, mint például a BxPC-3 és a HPAF-II, új rákellenes szerek, köztük a vas kelátorok, például a deferasirox (DFX) hatásának tesztelésére használták. A vizsgálatok kimutatták, hogy a DFX dóziszfüggő antiproliferatív hatást fejt ki a Panc 10.05 sejtekkel szemben azáltal, hogy apoptózist indukál és megállítja a sejtciklust az S-fázisban.

A Panc 10.05-öt a gyulladás és az immunmoduláció hasnyálmirigyben betöltött szerepének feltárására is felhasználták. Például makrofágokkal együtt tenyésztett modellekben kimutatták, hogy a Panc 10.05 sejtek kölcsönhatásba lépnek a tumorhoz kapcsolódó makrofágokkal (TAM-ok), pro-inflammatorikus mikrokozonyzatot hozva létre. Ez a kölcsönhatás az NLRP3 inflammaszóma aktiválásához vezet, amely kritikus szerepet játszik a tumor növekedésének és az immunrendszer kikapcsolásának elősegítésében. Az NLRP3 inflammaszóma gátlása specifikus inhibitorokkal, mint például az MCC950, bizonyítottan csökkenti a pro-inflammatorikus citokinválaszt és a tumorsejtek proliferációját, ami rávilágít a terápiás célpontként való potenciáljára.

Összességében a Panc 10.05 sejtvonal robusztus modellként szolgál mind a terápiás szerek közvetlen hatásainak, mind a hasnyálmirigy tumoros mikrokozonyzatán belüli komplex kölcsönhatások tanulmányozására, segítve ezzel az agresszív betegség új kezelési stratégiáinak kifejlesztését.

Organism

Emberi

Tissue

Hasnyálmirigy

Disease

Hasnyálmirigy ductus adenokarcinóma

Applications

3D sejtkultúra, rákkutatás

Synonyms

Panc-10.05, Panc10.05, PANC-10-05, PANC 1005, PANC1005, PANC1005, Panc1005, Pa16C, PL12, PL-12

Jellemzők

Age

81 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Európai

Morphology

Epithelialis

Panc 10.05 Sejtek | 300599

Cell type	Epithelsejt
------------------	-------------

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	Panc 10.05 (Cytion katalógusszám: 300599)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1639
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Protein expression	Cytokeratin 7, cytokeratin 18
---------------------------	-------------------------------

Antigen expression	MHC I. osztály +, MHC II. osztály -
---------------------------	-------------------------------------

Oncogenes	K-ras+
------------------	--------

Tumorigenic	Igen, daganatokat képez meztelen vagy SCID egerekben
--------------------	--

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 20% hő inaktivált FBS-szel, 10 egység/mL humán rekombináns inzulinnal egészítsük ki
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Panc 10.05 Sejtek | 300599**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.

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 sejtszuspenziót 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 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Panc 10.05 Sejtek | 300599**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: 12
D13S317: 12
D16S539: 9,12
D5S818: 13
D7S820: 8,9
TH01: 6.9.3
TPOX: 11
vWA: 16
D3S1358: 14
D21S11: 30
D18S51: 15
Penta E: 11,13
Penta D: 12
D8S1179: 13,14
FGA: 20
D6S1043: 17
D2S1338: 17,18
D12S391: 17,2
D19S433: 13,14