

**Panc 10.05 Celule | 300599****Informații generale****Description**

Linia celulară Panc 10.05 este o linie celulară de adenocarcinom ductal pancreatic uman (PDAC), care este utilizată în studii de explorare a biologiei cancerului pancreatic și a potențialelor intervenții terapeutice. Ca și alte linii celulare PDAC, celulele Panc 10.05 sunt adesea utilizate în cercetări axate pe înțelegerea micro-mediului tumoral, proliferarea celulelor canceroase și mecanismele de rezistență la chimioterapie. Această linie celulară, împreună cu altele, cum ar fi BxPC-3 și HPAF-II, a fost utilizată pentru a testa efectele noilor agenți anticancer, inclusiv chelatorii de fier, cum ar fi deferasirox (DFX). Studiile au arătat că DFX prezintă o activitate antiproliferativă dependentă de doză împotriva celulelor Panc 10.05 prin inducerea apoptozei și oprirea ciclului celular în faza S.

Panc 10.05 a fost, de asemenea, utilizat pentru a explora rolul inflamației și al modulării imunitare în cancerul pancreatic. De exemplu, în modele de co-cultură cu macrofage, s-a demonstrat că celulele Panc 10.05 interacționează cu macrofagele asociate tumorii (TAM), creând un micro-mediul pro-inflamator. Această interacțiune duce la activarea inflammasomului NLRP3, care joacă un rol esențial în promovarea creșterii tumorale și a evaziunii imune. S-a demonstrat că inhibarea inflammasomului NLRP3 prin inhibitori specifici precum MCC950 reduce răspunsul citokinelor proinflamatorii și proliferarea celulelor tumorale, subliniind potențialul său ca țintă terapeutică.

În general, linia celulară Panc 10.05 servește drept model robust pentru studierea atât a efectelor directe ale agenților terapeutici, cât și a interacțiunilor complexe din cadrul micro-mediului tumoral în cancerul pancreatic, contribuind la dezvoltarea de noi strategii de tratament pentru această boală agresivă.

**Organism**

Om

**Tissue**

Pancreas

**Disease**

Adenocarcinom ductal pancreatic

**Applications**

cultură celulară 3D, Cercetarea cancerului

**Synonyms**

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

**Caracteristici****Age**

81 de ani

**Gender**

Masculin

**Ethnicity**

Europeană

**Morphology**

Epitelial

**Panc 10.05 Celule | 300599****Cell type** Celulă epitelială**Growth properties** Aderent**Date de reglementare****Citation** Panc 10.05 (număr de catalog Cytion 300599)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1639**Date biomoleculare****Protein expression** Citokeratina 7, citokeratina 18**Antigen expression** MHC clasa I +, MHC clasa II -**Oncogenes** K-ras+**Tumorigenic** Da, formează tumori la șoareci nude sau SCID**Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 20% FBS inactivat termic, 10 unități/mL insulină recombinantă umană**Dissociation Reagent** Accutase

**Panc 10.05 Celule | 300599**

**Subculturing**      Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.

**Freeze medium**      Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation Atmosphere**      37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

**Flask Coating**      Niciuna

## Panc 10.05 Celule | 300599

### Freezing Procedure

Linile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Linile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

### Profilul STR

**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