

**Panc 10.05 Cellule | 300599****Informazioni generali****Description**

La linea cellulare Panc 10.05 è una linea cellulare di adenocarcinoma duttale pancreatico umano (PDAC), utilizzata in studi che esplorano la biologia del cancro al pancreas e i potenziali interventi terapeutici. Come altre linee cellulari di PDAC, le cellule di Panc 10.05 sono spesso impiegate in ricerche incentrate sulla comprensione del microambiente tumorale, della proliferazione delle cellule tumorali e dei meccanismi di resistenza alla chemioterapia. Questa linea cellulare, insieme ad altre come BxPC-3 e HPAF-II, è stata utilizzata per testare gli effetti di nuovi agenti antitumorali, compresi i chelanti del ferro come il deferasirox (DFX). Gli studi hanno dimostrato che il DFX mostra un'attività antiproliferativa dose-dipendente contro le cellule di Panc 10.05 inducendo l'apoptosi e arrestando il ciclo cellulare nella fase S.

Il Panc 10.05 è stato utilizzato anche per esplorare il ruolo dell'infiammazione e della modulazione immunitaria nel cancro del pancreas. Ad esempio, in modelli di co-coltura con macrofagi, le cellule di Panc 10.05 hanno dimostrato di interagire con i macrofagi associati al tumore (TAM), creando un microambiente pro-infiammatorio. Questa interazione porta all'attivazione dell'inflammasoma NLRP3, che svolge un ruolo critico nel promuovere la crescita tumorale e l'evasione immunitaria. È stato dimostrato che l'inibizione dell'inflammasoma NLRP3 mediante inibitori specifici come MCC950 riduce la risposta delle citochine pro-infiammatorie e la proliferazione delle cellule tumorali, evidenziando il suo potenziale come bersaglio terapeutico.

Nel complesso, la linea cellulare Panc 10.05 funge da modello robusto per studiare sia gli effetti diretti degli agenti terapeutici sia le complesse interazioni all'interno del microambiente tumorale nel cancro del pancreas, contribuendo allo sviluppo di nuove strategie terapeutiche per questa malattia aggressiva.

**Organism**

Umano

**Tissue**

Pancreas

**Disease**

Adenocarcinoma duttale del pancreas

**Applications**

coltura cellulare 3D, ricerca sul cancro

**Synonyms**

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

**Caratteristiche****Age**

81 anni

**Gender**

Uomo

**Ethnicity**

Europeo

**Morphology**

Epiteliale

**Panc 10.05 Cellule | 300599****Cell type** Cellula epiteliale**Growth properties** Aderente**Dati normativi****Citation** Panc 10.05 (numero di catalogo Cytion 300599)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1639**Dati biomolecolari****Protein expression** Citocheratina 7, citocheratina 18**Antigen expression** MHC di classe I +, MHC di classe II -**Oncogenes** K-ras+**Tumorigenic** Sì, forma tumori in topi nudi o SCID**Manipolazione****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO<sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820700a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 20% di FBS inattivato al calore, 10 unità/mL di insulina umana ricombinante**Dissociation Reagent** Accutase

**Panc 10.05 Cellule | 300599****Subculturing**

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

**Freeze medium**

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

**Incubation Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera umidificata.

**Flask Coating**

Nessuno

## Panc 10.05 Cellule | 300599

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

### Profilo 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