

Panc 10.05 Komórki | 300599**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa Panc 10.05 to ludzka linia komórkowa gruczolakoraka przewodowego trzustki (PDAC), która jest wykorzystywana w badaniach nad biologią raka trzustki i potencjalnymi interwencjami terapeutycznymi. Podobnie jak inne linie komórkowe PDAC, komórki Panc 10.05 są często wykorzystywane w badaniach koncentrujących się na zrozumieniu mikrośrodowiska guza, proliferacji komórek nowotworowych i mechanizmów oporności na chemioterapię. Ta linia komórkowa, wraz z innymi, takimi jak BxPC-3 i HPAF-II, została wykorzystana do przetestowania działania nowych środków przeciwnowotworowych, w tym chelatorów żelaza, takich jak deferasirox (DFX). Badania wykazały, że DFX wykazuje zależną od dawki aktywność antyproliferacyjną przeciwko komórkom Panc 10.05 poprzez indukowanie apoptozy i zatrzymanie cyklu komórkowego w fazie S.

Panc 10.05 został również wykorzystany do zbadania roli stanu zapalnego i modulacji immunologicznej w raku trzustki. Na przykład, w modelach współhodowli z makrofagami wykazano, że komórki Panc 10.05 oddziałują z makrofagami związanymi z guzem (TAM), tworząc mikrośrodowisko prozapalne. Interakcja ta prowadzi do aktywacji inflammasomu NLRP3, który odgrywa kluczową rolę w promowaniu wzrostu guza i unikaniu odporności. Wykazano, że hamowanie inflammasomu NLRP3 przez specyficzne inhibitory, takie jak MCC950, zmniejsza prozapalną odpowiedź cytokinową i proliferację komórek nowotworowych, podkreślając jego potencjał jako celu terapeutycznego.

Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa Panc 10.05 służy jako solidny model do badania zarówno bezpośredniego wpływu środków terapeutycznych, jak i złożonych interakcji w mikrośrodowisku guza w raku trzustki, pomagając w opracowaniu nowych strategii leczenia tej agresywnej choroby.

Organism

Człowiek

Tissue

Trzustka

Disease

Gruczolakorak przewodowy trzustki

Applications

hodowla komórek 3D, Badania nad rakiem

Synonyms

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

Charakterystyka**Age**

81 lat

Gender

Mężczyzna

Ethnicity

Europejski

Morphology

Nabłonek

Panc 10.05 Komórki | 300599**Cell type** Komórka nabłonkowa**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** Panc 10.05 (numer katalogowy Cytion 300599)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1639**Dane biomolekularne****Protein expression** Cytokeratyna 7, cytokeratyna 18**Antigen expression** MHC klasy I +, MHC klasy II -**Oncogenes** K-ras+**Tumorigenic** Tak, tworzy guzy u myszy nagich lub SCID**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupełnić pożywkę o 20% FBS inaktywowanego termicznie, 10 jednostek/ml ludzkiej rekombinowanej insuliny**Dissociation Reagent** Accutase

Panc 10.05 Komórki | 300599**Subculturing**

Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

Freeze medium

Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otwórz zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością 300 x g przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Panc 10.05 Komórki | 300599

Flask Coating Brak

Freezing Procedure

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

Panc 10.05 Komórki | 300599

Profil 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