

Komórki Panc02 | 300501**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa Panc02 jest szeroko stosowanym mysim modelem do badania gruczolakoraka przewodowego trzustki (PDAC), najczęstszej i najbardziej agresywnej postaci raka trzustki. Komórki Panc02 zostały pierwotnie uzyskane z chemicznie indukowanego guza trzustki u myszy C57BL/6. Ta linia komórkowa jest bardzo istotna w badaniach przedklinicznych, ponieważ może być wszczepiana ortotopowo myszom syngenicznym, naśladując naturalne środowisko guza i oferując wgląd w odpowiedzi immunologiczne i mechanizmy oporności terapeutycznej PDAC.

Badania z wykorzystaniem Panc02 dostarczyły istotnych informacji na temat immunosupresyjnego mikrośrodowiska PDAC. Jedno z badań wykazało, że guzy Panc02 są silnie naciekane przez limfocyty T regulatorowe (Treg), które hamują przeciwnowotworową odpowiedź immunologiczną. Stwierdzono, że leczenie niskimi dawkami gemcytabiny selektywnie usuwa limfocyty Treg u myszy z guzem Panc02, prowadząc do wzmocnionej przeciwnowotworowej odpowiedzi immunologicznej i umiarkowanego wzrostu przeżywalności. Sugeruje to, że immunomodulacja może być obiecującą strategią terapeutyczną dla PDAC.

Oprócz badań nad immunoterapią, Panc02 został również wykorzystany do zbadania nekroptozy, formy zaprogramowanej śmierci komórki. Wykazano, że zahamowanie kinazy Aurora w komórkach Panc02 indukuje nekroptozę, która jest ważna dla przezwyciężenia oporności na apoptozę w PDAC. Stanowi to potencjalne podejście terapeutyczne do zwalczania komórek nowotworowych opornych na apoptozę poprzez promowanie nieapoptotycznych szlaków śmierci komórkowej.

Organism	Mysz
Tissue	Trzustka
Disease	Gruczolakorak przewodowy trzustki u myszy
Synonyms	Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Charakterystyka

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Nieokreślony
Gender	Męczyzna
Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Komórki Panc02 | 300501**Citation** Panc02 (numer katalogowy Cytion 300501)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_D627**Dane biomolekularne****Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Usun 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.

Komórki Panc02 | 300501

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 otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml próbówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ 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 zawieszonych, 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.

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki Panc02 | 300501

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 wykluczane 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.