Product sheet

Komórki PANC 08.13 | 305391

Informacje ogólne

Description	Linia komórkowa PANC 08.13, znana również jako PL9, jest modelem komórek raka trzustki wywodzącym się z gruczolakoraka. Została ona wykorzystana w badaniach mających na celu zrozumienie zmienności genomowej, w tym utraty alleli, delecji homozygotycznych oraz szerszej niestabilności chromosomowej. Linia ta stanowi część obszernego zestawu modeli raka trzustki wykorzystywanych do analizy zmian somatycznych w komórkach nowotworowych, zwłaszcza w przypadku braku dopasowanych tkanek prawidłowych, co czyni ją idealną do mapowania genetycznego o wysokiej rozdzielczości. W badaniu z wykorzystaniem macierzy SNP Affymetrix 100K linia PANC 08.13 została zbadana wraz z 25 innymi liniami komórkowymi raka trzustki. Macierze te umożliwiły analizę polimorfizmów pojedynczych nukleotydów (SNP) o wysokiej gęstości i pozwoliły określić status alleliczny w całym genomie bez konieczności stosowania dopasowanych próbek normalnych. Badania takie pomagają zidentyfikować kluczowe regiony utraty alleli (LOH), delecje genów oraz zdarzenia rekombinacji chromosomowej, które często występują w komórkach raka trzustki. Charakterystyka genetyczna linii PANC 08.13 obejmuje częste mutacje w genach sterujących, typowo związanych z rakiem trzustki, takich jak KRAS, TP53, CDKN2A i SMAD4. Te defekty genetyczne są charakterystycznymi cechami gruczolakoraka przewodowego trzustki i przyczyniają się do niekontrolowanej proliferacji komórek, zaburzeń regulacji cyklu komórkowego oraz nieprawidłowego działania mechanizmów apoptozy. Badania wykorzystujące linie komórkowe, takie jak PANC 08.13, umożliwiają opracowywanie terapii celowanych oraz identyfikację nowych słabych punktów terapeutycznych w raku trzustki.
Organism	Człowiek
Tissue	Trzustka
Disease	Gruczolakorak
Applications	hodowla komórek 3D, Badania nad rakiem
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Charakterystyka

Age	85 lat
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Kaukaski
Morphology	Podobny do nabłonka

Product sheet

Komórki PANC 08.13 | 305391

Cell type	Komórka nabłonkowa
Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Citation	PANC 08.13 (numer katalogowy Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Dane biomolekularne

Antigen expression	MHC klasy I +; MHC klasy II –
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Tak; Tak u myszy typu nude lub myszy z SCID
Mutational profile	Mutacja: KRAS, prosta, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozygotyczna; Mutacja: SMAD4, prosta, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homozygotyczna

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Do pożywki dodać 15% FBS oraz 0,01 mg/ml insuliny
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 godzin

Komórki PANC 08.13 | 305391

Subculturing	W przypadku rutynowej hodowli komórek przylegających: Odessać starą pożywkę z przylegających komórek i przemyć je PBS w celu usunięcia pozostałości pożywki. Po odessaniu PBS, dodać odpowiednią objętość roztworu Trypsyna/EDTA w zależności od wielkości naczynia hodowlanego (np. 1 ml dla kolby T25, 3 ml dla kolby T75) i inkubować w temperaturze pokojowej lub 37°C do momentu odłączenia się komórek (5-10 minut). Monitoruj oderwanie pod mikroskopem i delikatnie postukaj w naczynie, jeśli to konieczne, aby uwolnić komórki. Po odłączeniu dodać pełną pożywkę w celu inaktywacji trypsyny/EDTA, delikatnie ponownie zawiesić komórki i przenieść porcję zawiesiny komórek do nowego naczynia hodowlanego zawierającego świeżą pożywkę. Umieść naczynie w inkubatorze ustawionym na 37°C z 5% $_{CO2}$ i zmieniaj pożywkę co 2-3 dni.
Seeding density	1–3 × 10^4/cm^2
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
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 PANC 08.13 | 305391

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 przepływowym, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć 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%$_{CO2}$, nawilżona atmosfera.

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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki 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.

Komórki PANC 08.13 | 305391

Kontrola jakości i analiza molekularna

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.