

Komórki FAMPAC | 300309

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa Fampac została utworzona z pierwotnego gruczolaka trzustki u dorosłej kobiety z rodzinną predyspozycją do raka trzustki. Komórki te mają charakter nabłonkowy i były szeroko wykorzystywane w badaniach nad biologicznym zachowaniem raka trzustki, w tym w badaniach nad progresją guza, przerzutami i odpowiedzią terapeutyczną. Linia komórkowa Fampac jest znana ze swojej agresywnej zdolności do tworzenia guzów w modelach ksenoprzeszczepów, co czyni ją cenną w badaniach in vivo związanych ze skutecznością leków i biologią komórek nowotworowych.

W warunkach in vitro komórki Fampac wykazują cechy typowe dla gruczolaka trzustki, w tym oporność na apoptozę i zdolność do proliferacji w określonych chemicznie warunkach. Ta oporność na zaprogramowaną śmierć komórki jest krytyczną cechą dla badań mających na celu zbadanie nowych środków chemioterapeutycznych i ich potencjału do wywoływania śmierci komórek nowotworowych. Ponadto komórki Fampac zostały wykorzystane do badania molekularnych mechanizmów patogenezы raka trzustki, oferując wgląd w mutacje genetyczne, szlaki sygnałowe zaangażowane w proliferację raka i interakcje z mikrośrodowiskiem guza.

Organism Człowiek

Tissue Trzustka

Disease Gruczolakorak

Synonyms FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Charakterystyka

Age 43 lata

Gender Kobieta

Ethnicity Kaukaski

Morphology Podobny do nabłonka

Growth properties Adherent

Dane regulacyjne

Citation FAMPAC (numer katalogowy Cytion 300309)

Komórki FAMPAC | 300309

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749
Depositor	Dr Schmidt

Dane biomolekularne

Protein expression	P53, mutacja punktowa (CCG (Arg) do CAC (His))
Antigen expression	Komórki FAMPAC są nosicielami homozygotycznej mutacji Kras w kodonie 12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Tak, u nagich myszy, gruczolakorak
Karyotype	45-48, x,+3,-5,+der(5),+der(5),+der(5)add(p14),-7,+10,+2der(10)add(p15)add(q26),der(12)add(p13),der(12)add(p11),-13,-13,+der(13)add(p11),-14,der?(14),-15,i(15q),der(16)(q+),-19,-20,-21,-22,+3-5mar

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 do 48 godzin
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.
Split ratio	Zalecane są proporcje od 1:4 do 1:6

Komórki FAMPAC | 300309

Seeding density 1 x 10⁴ komórek/cm² utworzy zlewającą się warstwę w ciągu około 2–3 dni.

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.

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 przenieś 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 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% CO₂, nawilżona atmosfera.

Flask Coating Brak

Komórki FAMPAC | 300309

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10
D13S317: 8
D16S539: 14
D5S818: 10,11
D7S820: 11
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 15
D3S1358: 16,17
FGA: 32.2
D1S1656: 15
D6S1043: 12,13
D2S1338: 11
D12S391: 10,12
D19S433: 22

Komórki FAMPAC | 300309

Allele HLA

A*: '03:01:01

B*: '27:05:01

C*: '15:02:01

DRB1*: '12:01:01

DQA1*: '05:05:01

DQB1*: '03:01:01

DPB1*: '03.01:01

E: '01:01:01