

Ogniwa CCD-18Lu | 305248

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa CCD-18Lu pochodzi z prawidłowych fibroblastów płuc dorosłych ludzi. Komórki te zostały utworzone z tkanki płucnej pacjenta płci męskiej i są powszechnie stosowane jako model do badania zachowania normalnych ludzkich fibroblastów płuc. Linia komórkowa CCD-18Lu wykazuje typową morfologię fibroblastów, charakteryzującą się komórkami w kształcie wrzeciona, które rosną przylegająco w hodowli i tworzą monowarstwę.

Naukowcy wykorzystują komórki CCD-18Lu w różnych badaniach związanych z biologią płuc, w tym w badaniach nad rozwojem, naprawą i zwłóknieniem płuc. Komórki te odgrywają kluczową rolę w zrozumieniu mechanizmów leżących u podstaw prawidłowego funkcjonowania płuc i odpowiedzi fibroblastów płuc na różne bodźce środowiskowe, takie jak cytokiny, czynniki wzrostu i składniki macierzy zewnątrzkomórkowej. Dodatkowo, komórki CCD-18Lu są wykorzystywane w badaniach nad wpływem różnych leków i związków na proliferację, różnicowanie i produkcję kolagenu przez fibroblasty płuc.

W badaniach nad rakiem, komórki CCD-18Lu służą jako kontrolna lub referencyjna linia komórkowa do porównania z liniami komórkowymi raka płuc, pomagając zidentyfikować specyficzne zmiany molekularne i komórkowe związane z progresją raka płuc. Zapewniając wgląd w zachowanie normalnych fibroblastów płuc, linia komórkowa CCD-18Lu przyczynia się do rozwoju strategii terapeutycznych w leczeniu chorób płuc, w tym zwłóknienia i raka.

Organism Człowiek

Tissue Płuco

Synonyms CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Charakterystyka

Age 2 miesiące 17 dni

Gender Kobieta

Ethnicity Afroamerykanin

Morphology Fibroblast

Cell type Fibroblast

Growth properties Adherent

Dane regulacyjne

Ogniwa CCD-18Lu | 305248**Citation** CCD-18Lu (numer katalogowy Cytion 305248)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2380**Dane biomolekularne****Obsługa****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS i 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**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 1:2 do 1:6**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.

Ogniwa CCD-18Lu | 305248

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 probówki 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.

Ogniwa CCD-18Lu | 305248

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.