

Komórki Farage'a | 305071**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa Farage pochodzi z limfocytów B uzyskanych od dorosłej kobiety, u której zdiagnozowano chłoniaka nieziarniczego B-komórkowego. Ta linia komórkowa jest szczególnie cenna w badaniach immunologicznych ze względu na jej unikalne cechy i reakcje na różne bodźce. Komórki Farage rosną w zawieszynie i wyróżniają się brakiem ekspresji immunoglobulin powierzchniowych lub cytoplazmatycznych, co podkreśla ich użyteczność w badaniach skoncentrowanych na odpowiedzi immunologicznej bez ingerencji tych białek.

Po poddaniu działaniu interleukiny-4 (IL-4), komórki Farage wykazują wzrost ekspresji kilku markerów, w tym CD23, CD54 i CD58, jednocześnie wykazując zmniejszenie poziomów CD21, CD22 i CD38. Ta modulacja markerów powierzchniowych sugeruje rolę IL-4 w wpływaniu na zachowanie komórek B i stanowi przydatny model do badania szlaków sygnałowych i mechanizmów regulacyjnych w komórkach B. Co więcej, odpowiedź na leczenie 12-myristanem 13-octanu forbolu (PMA), która powoduje obniżenie regulacji CD21 i CD23, dodatkowo wspiera jego zastosowanie w badaniu sygnalizacji kinazowej w komórkach B.

Brak terminalnej transferazy deoksynukleotydylowej (TdT) i genów aktywujących rekombinację (RAG-1 i RAG-2) w komórkach Farage potwierdza ich klasyfikację jako dojrzałych komórek B, a nie komórek pre-B. Aspekt ten ma kluczowe znaczenie dla badań ukierunkowanych na dojrzałe etapy rozwoju lub funkcji komórek B. Dodatkowo, obecność wirusa Epsteina-Barr (EBV) w tych komórkach może być wykorzystana w badaniach nad interakcjami wirusa z mechanizmami komórkowymi gospodarza, szczególnie w kontekście procesów onkogennych w limfocytach.

Organism

Człowiek

Tissue

Układ limfatyczny

Disease

Chłoniak rozlany z dużych komórek B typu zarodkowego z komórek B

Metastatic site

Węzeł chłonny

Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Charakterystyka**Age**

70 lat

Gender

Kobieta

Ethnicity

Europejski

Morphology

Limfoblast

Komórki Farage'a | 305071

Growth properties	Zawieszenie
--------------------------	-------------

Dane regulacyjne

Citation	Farage (numer katalogowy Cytion 305071)
-----------------	---

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_3302
-----------------------------	-----------

Dane biomolekularne**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 inaktywowanym termicznie, dodać 2,5 g/l glukozy i 10 mM HEPES
--------------------	---

Doubling time	48 godzin
----------------------	-----------

Subculturing	Można hodować do $1,5-2 \times 10^6$ komórek/ml. Delikatnie zhomogenizować zawiesinę komórek w kolbie, pipetując w górę i w dół, a następnie pobrać reprezentatywną próbkę w celu określenia gęstości komórek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące 5×10^5 komórek/ml za pomocą świeżej pożywki hodowlanej, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na nowe kolby w celu dalszej hodowli.
---------------------	---

Split ratio	1:2 do 1:5
--------------------	------------

Seeding density	5×10^5 komórek/ml
------------------------	----------------------------

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 Farage'a | 305071**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.

Komórki Farage'a | 305071

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.