

Celulele Farage | 305071

Informații generale

Description

Linia celulară Farage provine de la un limfocit B derivat de la o femeie adultă diagnosticată cu limfom non-Hodgkin cu celule B. Această linie celulară este deosebit de valoroasă în studiile imunologice datorită caracteristicilor și reacțiilor sale unice la diverși stimuli. Celulele Farage cresc în suspensie și se remarcă prin faptul că nu exprimă imunoglobuline de suprafață sau citoplasmatică, subliniind utilitatea lor în studiile axate pe răspunsul imun fără interferența acestor proteine.

Atunci când sunt tratate cu interleukină-4 (IL-4), celulele Farage prezintă o creștere a expresiei mai multor markeri, inclusiv CD23, CD54 și CD58, în timp ce prezintă o reducere a nivelurilor CD21, CD22 și CD38. Această modulare a markerilor de suprafață sugerează rolul IL-4 în influențarea comportamentului celulelor B și oferă un model util pentru explorarea căilor de semnalizare și a mecanismelor de reglementare în celulele B. În plus, răspunsul la tratamentul cu forbol 12-miristat 13-acetat (PMA), care duce la scăderea reglării CD21 și CD23, susține în continuare aplicarea sa în studiul semnalizării conduse de kinaze în celulele B.

Absența deoxinucleotidil transferazei terminale (TdT) și a genelor de activare a recombinării (RAG-1 și RAG-2) în celulele Farage confirmă clasificarea acestora drept celule B mature, mai degrabă decât celule pre-B. Acest aspect este esențial pentru cercetarea care vizează stadiile mature ale dezvoltării sau funcției celulelor B. În plus, prezența virusului Epstein-Barr (EBV) în aceste celule poate fi valorificată în studiile care investighează interacțiunile virale cu mecanismele celulare gazdă, în special în contextul proceselor oncogene din limfocite.

Organism Om

Tissue Sistemul limfatic

Disease Limfom difuz cu celule B mari tip centru germinal cu celule B

Metastatic site Nod limfatic

Synonyms FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Caracteristici

Age 70 de ani

Gender Femei

Ethnicity Europeană

Morphology Limfoblast

Growth properties Suspensie

Celulele Farage | 305071**Date de reglementare**

Citation	Farage (număr de catalog Cytion 305071)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3302

Date biomoleculare**Manipulare**

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Completați mediul cu 10% FBS inactivat termic, adăugați 2,5 g/L glucoză și 10 mM HEPES
Doubling time	48 de ore
Subculturing	Poate fi cultivat până la 1,5-2 x 10 ⁶ celule/ml. Omogenizați ușor suspensia celulară din balon prin pipetare în sus și în jos, apoi prelevați o probă reprezentativă pentru a determina densitatea celulară pe ml. Diluați suspensia pentru a obține o concentrație celulară de 5 x 10 ⁵ celule/ml cu mediu de cultură proaspăt și distribuiți suspensia ajustată în baloane noi pentru cultivare ulterioară.
Seeding density	5 x 10 ⁵ celule/ml
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celulele Farage | 305071

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celulele Farage | 305071

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.