

Faragecellen | 305071

Algemene informatie

Description

De Farage cellijn is afkomstig van een B-lymfocyt afkomstig van een volwassen vrouw met de diagnose non-Hodgkin B-cel lymfoom. Deze cellijn is bijzonder waardevol in immunologische studies vanwege de unieke eigenschappen en reacties op verschillende stimuli. De Farage-cellen groeien in suspensie en worden gekenmerkt door het feit dat ze geen oppervlakte- of cytoplasmatische immunoglobulines tot expressie brengen, wat hun nut onderstreept voor studies die zich richten op immuunrespons zonder de interferentie van deze eiwitten.

Bij behandeling met interleukine-4 (IL-4) vertonen Farage cellen een toename in de expressie van verschillende markers, waaronder CD23, CD54 en CD58, terwijl ze een afname vertonen in CD21, CD22 en CD38 niveaus. Deze modulatie van oppervlaktemarkers suggereert de rol van IL-4 bij het beïnvloeden van het gedrag van B-cellen en biedt een bruikbaar model voor het onderzoeken van de signaalroutes en reguleringsmechanismen in B-cellen. Bovendien ondersteunt de respons op phorbol 12-myristaat 13-acetaat (PMA) behandeling, die resulteert in de down-regulatie van CD21 en CD23, de toepassing van IL-4 in het bestuderen van kinase-gedreven signalering in B-cellen.

De afwezigheid van terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT) en recombinatieactiverende genen (RAG-1 en RAG-2) in Farage cellen bevestigt hun classificatie als volwassen B-cellen in plaats van pre-B cellen. Dit aspect is cruciaal voor onderzoek gericht op de volwassen stadia van de ontwikkeling of functie van B-cellen. Daarnaast kan de aanwezigheid van Epstein-Barr virus (EBV) in deze cellen worden gebruikt in onderzoeken naar virale interacties met gastheercelmechanismen, met name in de context van oncogene processen in lymfocyten.

Organism

Mens

Tissue

Lymfestelsel

Disease

Diffuus groot B-cel lymfoom kiemcentrum B-celtype

Metastatic site

Lymfeklier

Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Kenmerken

Age

70 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Europese

Morphology

Lymfoblast

Faragecellen | 305071

Growth properties	Ophanging
--------------------------	-----------

Regelgevende gegevens

Citation	Farage (Cytion catalogusnummer 305071)
-----------------	--

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

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

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

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS, voeg 2,5 g/L glucose en 10 mM HEPES toe
--------------------	--

Doubling time	48 uur
----------------------	--------

Subculturing	Kan worden gekweekt tot $1,5-2 \times 10^6$ cellen/ml. Homogeniseer de celsuspensie in de kolf voorzichtig door op en neer te pipetteren en neem vervolgens een representatief monster om de celdichtheid per ml te bepalen. Verdun de suspensie tot een celconcentratie van 5×10^5 cellen/ml met vers kweekmedium en verdeel de aangepaste suspensie in nieuwe kolven voor verdere kweek.
---------------------	---

Split ratio	1:2 tot 1:5
--------------------	-------------

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

Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
----------------------	-----------------------

Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.
----------------------	--

Faragecellen | 305071

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Faragecellen | 305071

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.