

Celle di Farage | 305071

Informazioni generali

Description

La linea cellulare Farage proviene da un linfocita B derivato da una donna adulta a cui è stato diagnosticato un linfoma non Hodgkin a cellule B. Questa linea cellulare è particolarmente preziosa negli studi immunologici grazie alle sue caratteristiche uniche e alle sue reazioni a vari stimoli. Le cellule Farage crescono in sospensione e si distinguono per non esprimere immunoglobuline di superficie o citoplasmatiche, evidenziando la loro utilità negli studi incentrati sulla risposta immunitaria senza l'interferenza di queste proteine.

Quando vengono trattate con interleuchina-4 (IL-4), le cellule di Farage mostrano un aumento dell'espressione di diversi marcatori, tra cui CD23, CD54 e CD58, mentre mostrano una riduzione dei livelli di CD21, CD22 e CD38. Questa modulazione dei marcatori di superficie suggerisce il ruolo dell'IL-4 nell'influenzare il comportamento delle cellule B e fornisce un modello utile per esplorare le vie di segnalazione e i meccanismi di regolazione nelle cellule B. Inoltre, la risposta al trattamento con phorbol 12-myristate 13-acetate (PMA), che determina la down-regulation di CD21 e CD23, supporta ulteriormente la sua applicazione per lo studio della segnalazione guidata da chinasi nelle cellule B.

L'assenza di deossinucleotidil transferasi terminale (TdT) e di geni attivatori della ricombinazione (RAG-1 e RAG-2) nelle cellule di Farage conferma la loro classificazione come cellule B mature piuttosto che pre-B. Questo aspetto è cruciale per la ricerca che ha come obiettivo gli stadi maturi dello sviluppo o della funzione delle cellule B. Inoltre, la presenza del virus di Epstein-Barr (EBV) in queste cellule può essere sfruttata negli studi che indagano le interazioni virali con i meccanismi cellulari dell'ospite, in particolare nel contesto dei processi oncogeni nei linfociti.

Organism	Umano
Tissue	Sistema linfatico
Disease	Linfoma diffuso a grandi cellule B di tipo centro germinativo
Metastatic site	Linfonodo
Synonyms	FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Caratteristiche

Age	70 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Europeo
Morphology	Linfoblasto

Celle di Farage | 305071

Growth properties	Sospensione
--------------------------	-------------

Dati normativi

Citation	Farage (numero di catalogo Cytion 305071)
-----------------	---

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

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

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

Dati biomolecolari**Manipolazione**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato termicamente, aggiungere 2,5 g/L di glucosio e 10 mM di HEPES
--------------------	--

Doubling time	48 ore
----------------------	--------

Subculturing	Può essere coltivato fino a $1,5-2 \times 10^6$ cellule/ml. Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di 5×10^5 cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.
---------------------	---

Split ratio	da 1:2 a 1:5
--------------------	--------------

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

Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
----------------------	-------------------------------

Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.
----------------------	--

Celle di Farage | 305071

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Celle di Farage | 305071

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.