

Sel Farage | 305071

Informasi umum

Description

Garis sel Farage berasal dari limfosit B yang berasal dari perempuan dewasa yang didiagnosis dengan limfoma sel B non-Hodgkin. Garis sel ini sangat berharga dalam studi imunologi karena karakteristik dan reaksinya yang unik terhadap berbagai rangsangan. Sel Farage tumbuh dalam suspensi dan terkenal karena tidak mengekspresikan imunoglobulin permukaan atau sitoplasma, menyoroiti kegunaannya dalam penelitian yang berfokus pada respons imun tanpa campur tangan protein ini.

Ketika diobati dengan interleukin-4 (IL-4), sel Farage menunjukkan peningkatan ekspresi beberapa penanda termasuk CD23, CD54, dan CD58, sementara menunjukkan penurunan tingkat CD21, CD22, dan CD38. Modulasi penanda permukaan ini menunjukkan peran IL-4 dalam memengaruhi perilaku sel B dan memberikan model yang berguna untuk mengeksplorasi jalur pensinyalan dan mekanisme pengaturan dalam sel B. Selain itu, respons terhadap pengobatan phorbol 12-myristate 13-acetate (PMA), yang menghasilkan penurunan regulasi CD21 dan CD23, lebih lanjut mendukung aplikasinya dalam mempelajari pensinyalan yang digerakkan oleh kinase pada sel B.

Tidak adanya terminal deoksinukleotidil transferase (TdT) dan gen pengaktif rekombinasi (RAG-1 dan RAG-2) pada sel Farage menegaskan klasifikasi mereka sebagai sel B dewasa daripada sel pra-B. Aspek ini sangat penting untuk penelitian yang menargetkan tahap perkembangan atau fungsi sel B yang matang. Selain itu, keberadaan virus Epstein-Barr (EBV) dalam sel-sel ini dapat dimanfaatkan dalam penelitian yang menyelidiki interaksi virus dengan mekanisme seluler inang, terutama dalam konteks proses onkogenik pada limfosit.

Organism

Manusia

Tissue

Sistem limfatik

Disease

Limfoma sel B besar yang menyebar di pusat germinal tipe sel B

Metastatic site

Kelenjar getah bening

Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Karakteristik

Age

70 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Eropa

Morphology

Limfoblas

Sel Farage | 305071

Growth properties	Penangguhan
--------------------------	-------------

Data Peraturan

Citation	Farage (nomor katalog Cytion 305071)
-----------------	--------------------------------------

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

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

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

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas, tambahkan 2,5 g/L glukosa dan 10 mM HEPES
--------------------	--

Doubling time	48 jam
----------------------	--------

Subculturing	Dapat dibudidayakan hingga $1,5-2 \times 10^6$ sel/ml. Homogenisasi larutan sel dalam flask secara perlahan dengan cara menghisap dan mengeluarkan larutan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml. encerkan larutan tersebut dengan medium kultur segar hingga mencapai konsentrasi sel 5×10^5 sel/ml, lalu bagi larutan yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.
---------------------	---

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

Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
----------------------	----------------------------

Freeze medium	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.
----------------------	---

Sel Farage | 305071

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada $300 \times g$ selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

Flask Coating

Tidak ada

Freezing Procedure

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Shipping Conditions

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel Farage | 305071

Storage Conditions

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.