

Sel MFC | 300652

Informasi umum

Description

Garis sel Mouse Forestomach Carcinoma (MFC) adalah alat yang sangat berharga dalam penelitian kanker, khususnya dalam studi metastasis tumor. Garis sel ini dibuat secara in vitro dan telah disubkultur selama lebih dari 132 bagian. Sel MFC dicirikan oleh kurangnya penghambatan kontak dan menampilkan berbagai morfologi, termasuk bentuk bulat, poligonal, dan spindle. Secara ultrastruktural, sel MFC menunjukkan mikrovili yang melimpah di permukaannya dan filopoda yang luas di sitoplasma. Inti sel ini berbentuk tidak teratur dengan rasio nukleus-sitoplasma yang meningkat. Selain itu, desmosom, hemidesmosom, dan sejumlah kecil tonofibril juga ada.

Garis sel MFC memiliki waktu penggandaan populasi 24,7 jam, dengan indeks mitosis rata-rata 32,9%, mencapai maksimum 62% dengan kisaran modal 70-76. Efisiensi homotransplantasi sel-sel ini adalah 100%, yang menunjukkan kelangsungan hidup dan konsistensi yang tinggi dalam pengaturan eksperimental. Tumor yang diinduksi oleh sel MFC secara morfologis mirip dengan karsinoma perut hutan asli dari mana mereka berasal, dengan 81,8% tumor yang diinduksi secara spontan bermetastasis ke paru-paru. Kecenderungan yang tinggi untuk metastasis paru-paru yang ditularkan melalui darah ini membuat garis sel MFC sangat berguna untuk mempelajari mekanisme metastasis tumor dan untuk menguji pengobatan eksperimental. Retensi fitur metastasis tumor primer menggarisbawahi relevansi garis sel ini dalam penelitian kanker yang sedang berlangsung.

Organism

Mouse

Tissue

Perut

Disease

Karsinoma lambung tikus

Applications

Penelitian kanker

Synonyms

Karsinoma Perut Tikus

Karakteristik

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

MFC (nomor katalog Cytion 300652)

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5J48

Sel MFC | 300652

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	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.
---------------------	---

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 MFC | 300652

**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 MFC | 300652

**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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.