

Sel CDNR4 | 400391

Informasi umum

Description

Garis sel CDNR4 terdiri dari subset khusus yang berasal dari garis sel COMMA-D, yang dikenal untuk memodelkan karsinoma mammae tikus. Subpopulasi klonal ini telah menjalani karakterisasi ekstensif, mengungkapkan berbagai sifat dan fungsi yang unik. Salah satu fitur yang paling mencolok dari sel CDNR4 adalah kemiripannya dengan sel punca payudara, yang memosisikannya sebagai sumber daya yang signifikan untuk mengeksplorasi aspek-aspek biologi sel punca, karsinogenesis, dan heterogenitas seluler dalam populasi. Sel-sel ini dikembangkan melalui transfeksi transposon yang membawa gen resistensi kanamisin dan neomisin (gen Tn5), yang mengarah pada munculnya berbagai sifat dan kemampuan yang menarik, termasuk potensinya untuk berdiferensiasi menjadi fenotipe preneoplastik dan neoplastik.

Berasal dari garis COMMA-D, yang pada awalnya dipelajari untuk heterogenitas selulernya menggunakan berbagai teknik seperti mikroskop kontras fase, pewarnaan imunositokimia, analisis konten DNA, dan evaluasi potensi onkogenik, CDNR4 menonjol sebagai klon yang berbeda. Melalui metode transfeksi dan seleksi spesifik, subpopulasi klonal seperti CDNR4 diisolasi, masing-masing mempertahankan tingkat heterogenitas yang terlihat pada sel induk COMMA-D asli. Retensi heterogenitas ini menggarisbawahi sifat kompleks dari populasi sel ini dan meningkatkan nilai sel CDNR4 dalam penelitian yang berfokus pada diferensiasi seluler dan perkembangan kanker.

Organism

Mouse

Tissue

Payudara

Disease

Adenokarsinoma

Karakteristik

Age

1 tahun

Gender

Perempuan

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

CDNR4 (nomor katalog Cytion 400391)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Sel CDNR4 | 400391

CellosaurusAccession CVCL_5719

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
-----------------------	--

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.
---------------------	---

Seeding density	2×10^4 sel/cm ² disarankan.
------------------------	---

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

Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm ² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.
---------------------------	--

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 CDNR4 | 400391

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 CDNR4 | 400391

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.