

Sel CERV-196 | 300291

Informasi umum

Description

Garis sel MRI-H196, yang berasal dari karsinoma serviks positif HPV16, menunjukkan profil ekspresi transkrip HPV16 yang unik yang ditandai dengan adanya transkrip L1 panjang penuh dan tidak adanya RNA panjang penuh E5. Pola ini menunjukkan adanya integrasi genom HPV16 di dalam garis sel, terutama yang memengaruhi wilayah E2 dan menyebabkan penataan ulang urutan DNA L1. Tidak adanya ekspresi RNA full-length E5 menunjukkan adanya gangguan pada transkripsi RNA awal full-length, yang biasanya berakhir pada sinyal poliadenilasi yang terletak di bagian hilir open reading frame (ORF) E5. Gangguan seperti itu menunjukkan keadaan terintegrasi genom HPV16, di mana wilayah E2 yang penting - kunci untuk replikasi virus dan regulasi transkripsi - sering dikompromikan selama integrasi ke dalam genom inang. Gangguan ini berpotensi berdampak pada ekspresi gen hilir, termasuk E5.

Fenomena integrasi dalam sel MRI-H196 ini menyoroti kompleksitas perilaku genom HPV16 pasca-integrasi, yang menekankan kegunaan garis sel dalam mempelajari seluk-beluk genom dan transkripsi yang terkait dengan integrasi HPV pada karsinoma serviks. Memahami dinamika ini sangat penting untuk memahami mekanisme onkogenesis dan perkembangan kanker terkait HPV, menjadikan garis sel MRI-H196 sebagai sumber daya yang berharga untuk penelitian medis dan biologi.

Organism

Manusia

Tissue

Serviks

Disease

Karsinoma sel skuamosa

Synonyms

Cerv-196, MRI-H-196, MRI-H196

Karakteristik

Age

49 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Afrika

Morphology

Seperti epitel

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

CERV-196 (Nomor katalog Cytion 300291)

Sel CERV-196 | 300291

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5721

Data Biomolekuler

Tumorigenic Ya, pada tikus telanjang

Viruses HPV-16 positif

Products Cytokeratine 8, 18, Vimentin

Penanganan

Culture Medium DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820400a)

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 $1 \times 10^4 \text{ sel/cm}^2$ direkomendasikan

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan $5 \times 10^4 \text{ sel/cm}^2$ 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 CERV-196 | 300291

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 CERV-196 | 300291

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.

Alel HLA

A*: '02:xx, '03:01:01

B*: '07:02:01, '51:01:01G

C*: '07:02:01, '15:02:01

DRB1*: '07:01:01, '09:01:02G

DQA1*: '02:01:01, '03:02:01

DQB1*: '02:02:01, '03:03:02

DPB1*: '04:02:01, '11:01:01

E: '01:03:02