

Sel MS751 | 305115

Informasi umum

Description

MS751 adalah garis sel karsinoma serviks manusia yang bersifat tumorigenik yang diisolasi dari rahim pasien wanita dengan karsinoma epidermoid. Sel-sel ini awalnya diperoleh dari kelenjar getah bening metastasis, dan membentuk karsinoma epidermoid yang berdiferensiasi buruk (grade III) ketika dicangkokkan ke tikus telanjang. Sifat tumorigenik dan metastasis sel MS751 menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari proses yang terlibat dalam metastasis kanker serviks dan perkembangan tumor. Sel-sel ini sangat berguna untuk menyelidiki transisi epitel ke mesenkim (EMT), invasi, dan metastasis, terutama dalam kaitannya dengan karsinoma yang berdiferensiasi buruk.

Salah satu fitur molekuler utama dari MS751 adalah adanya sekuens human papillomavirus (HPV). Awalnya dilaporkan mengandung HPV-18, penelitian yang lebih baru telah menunjukkan bahwa sel MS751 mengandung sekuens parsial HPV-45, terutama dari wilayah E6 / E7, yang diekspresikan sebagai poli (A) + RNA. Onkoprotein E6 dan E7 terkenal karena perannya dalam mengganggu fungsi penekan tumor p53 dan Rb, yang mendorong pembelahan sel yang tidak terkendali dan berkontribusi pada onkogenesis. Kehadiran sekuens virus ini membuat MS751 sangat relevan untuk penelitian tentang kanker serviks terkait HPV, dan secara khusus untuk menyelidiki bagaimana HPV-45 berkontribusi terhadap keganasan sel serviks.

Sel MS751 menunjukkan morfologi epitel, yang merupakan karakteristik dari banyak garis sel kanker serviks. Sel ini banyak digunakan untuk penelitian mekanisme molekuler yang mendasari karsinogenesis yang dimediasi oleh HPV, serta untuk penemuan obat dan skrining terapeutik. Mengingat asal metastasis dan keberadaan sekuens HPV, MS751 menyediakan model penting untuk mempelajari perkembangan kanker serviks dan menguji strategi terapeutik yang ditujukan untuk menargetkan jalur terkait virus dan tumor.

Organism

Manusia

Tissue

Serviks

Disease

Karsinoma sel skuamosa serviks terkait human papillomavirus

Metastatic site

Kelenjar getah bening

Synonyms

MS-751, MS 751

Karakteristik

Age

47 tahun

Gender

Eropa

Morphology

Epitel

Growth properties

Patuh

Sel MS751 | 305115

Data Peraturan

Citation	MS751 (Nomor katalog Cytion 305115)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4996

Data Biomolekuler

Antigen expression	Golongan Darah AB, Rh
Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang, membentuk karsinoma epidermoid yang berdiferensiasi buruk (grade).
Viruses	HPV18, HPV45

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS, 1% NEAA dan 1,0 mM Natrium piruvat
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.
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 MS751 | 305115

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 MS751 | 305115

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.