

Sel MET-5A | 305269

Informasi umum

Description

Garis sel MET-5A berasal dari sel mesothelial pleura pada orang dewasa dan sering digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan mesothelioma, suatu jenis kanker yang memengaruhi lapisan mesothelial paru-paru, perut, dan jantung. Sel-sel ini sangat penting untuk mempelajari biologi, patogenesis, dan pengobatan mesothelioma, terutama dalam memahami bagaimana faktor lingkungan seperti paparan asbes menyebabkan perkembangan kanker ini. Sel MET-5A juga digunakan untuk mengeksplorasi mekanisme transformasi seluler, perkembangan tumor, dan respons seluler terhadap berbagai agen kemoterapi.

Sel MET-5A menunjukkan morfologi epitel yang khas dan mempertahankan karakteristik sel mesotel normal, termasuk ekspresi penanda mesotel seperti sitokeratin dan vimentin. Sel-sel ini responsif terhadap rangsangan inflamasi dan dapat digunakan untuk mempelajari proses inflamasi yang terlibat dalam patogenesis mesothelioma. Para peneliti menggunakan sel MET-5A untuk menyelidiki perubahan genetik dan molekuler yang terkait dengan mesothelioma, serta untuk menguji kemanjuran dan toksisitas senyawa terapeutik yang potensial. Relevansi sel MET-5A dalam memodelkan biologi sel mesothelial dan perannya dalam penelitian mesothelioma menjadikannya alat yang penting untuk memajukan pemahaman dan pengobatan kanker yang agresif ini.

Organism

Manusia

Tissue

Paru-paru, pleura

Synonyms

MeT-5A, MeT 5A, MeT5A, Met5A, MET5A, Sel mesothelial yang ditransfeksi dengan pRSV-T 5A

Karakteristik

Age

Dewasa

Gender

Laki-laki

Morphology

Epitel

Cell type

Sel mesothelial

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

MET-5A (Nomor katalog Cytion 305269)

Biosafety level

1

Sel MET-5A | 305269

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3749**GMO Status** GMO-S1: Garis sel mesothelial manusia (MET-5A) ini mengandung konstruk SV40 T-Antigen yang diperkenalkan melalui transfeksi plasmid, yang memungkinkan pengabdian. Konstruk ini terintegrasi secara stabil ke dalam sel mesotel. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.**Data Biomolekuler****Protein expression** Vimentin, keratin, antigen SV40 T**Tumorigenic** Tidak**Viruses** Transforman: Virus Simian 40 (SV40)**Penanganan****Culture Medium** Sedang 199, w: 1,5 g/L NaHCO₃**Supplements**

Tambahkan media dengan 15% FBS, 15 mM HEPES, 1% ITS +

Elemen-elemen jejak pada konsentrasi akhir berikut ini:

H₂SeO₃ 0,3869 mg/L (Asam selenious)MnCl₂ × 4H₂O 0,0198 mg/L (Mangan klorida)Na₂SiO₃ × 9H₂O 14,2100 mg/L (Natrium silikat)(NH₄)₆Mo₇O₂₄ × 4H₂O 0,1236 mg/L (Amonium molibdat)NH₄VO₃ 0,0585 mg/L (Amonium vanadat)NiSO₄ × 6H₂O 0,0131 mg / L (Nikel sulfat)SnCl₂ × 2H₂O 0,0113 mg / L (Timah Klorida)**Dissociation Reagent** Accutase

Sel MET-5A | 305269

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.

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 x 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%_{CO2} atmosfer yang dilembabkan.

Sel MET-5A | 305269

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.

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.