

sel 786-O | 300107

Informasi umum

Description

sel 786-O adalah garis sel karsinoma sel ginjal manusia yang berasal dari adenokarsinoma sel jernih primer pada ginjal. Garis sel ini sering digunakan dalam studi karsinoma sel ginjal (RCC), memberikan wawasan yang berharga tentang karakteristik biologis dan respons pengobatan jenis kanker ini.

Garis sel 786-O menunjukkan morfologi sel yang jelas, khas dari bentuk kanker ginjal yang paling umum, dan ditandai dengan perubahan genetik spesifik, termasuk hilangnya gen penekan tumor von Hippel-Lindau (VHL). Fitur genetik ini penting karena memainkan peran penting dalam patogenesis banyak karsinoma ginjal sel jernih dengan memengaruhi jalur yang dapat diinduksi hipoksia, yang merupakan pusat respons seluler terhadap kondisi oksigen rendah.

Sel-sel ini sangat berguna untuk mempelajari mekanisme molekuler yang terlibat dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup tumor, termasuk jalur yang terkait dengan angiogenesis, metabolisme, dan regulasi siklus sel. Karena kekurangan VHL, sel 786-O merupakan model yang sangat baik untuk meneliti efek hipoksia dan untuk menguji obat yang menargetkan jalur yang berhubungan dengan hipoksia.

Selain aplikasinya dalam penelitian kanker dasar, sel 786-O juga digunakan dalam studi praklinis untuk mengevaluasi kemanjuran agen terapeutik baru, terutama yang menargetkan proses angiogenik yang didorong oleh ekspresi berlebih dari faktor yang dapat diinduksi hipoksia (HIF). Ini termasuk terapi yang menghambat jalur HIF, penghambat tirosin kinase, dan penghambat pos pemeriksaan kekebalan.

Secara keseluruhan, sel 786-O memberikan model yang kuat untuk memajukan pemahaman kita tentang dasar-dasar molekuler karsinoma sel ginjal dan untuk mengembangkan terapi yang ditargetkan yang dapat meningkatkan hasil pengobatan bagi pasien dengan penyakit yang menantang ini.

Organism Manusia

Tissue Ginjal

Disease Karsinoma sel ginjal

Applications Garis sel ini adalah pilihan optimal untuk transfeksi.

Synonyms 786-o, 786O, 786-0, 786.O, 786-O RCC, RCC 786-O, RCC_7860, RCC 7860, 7860, 786-0WT

Karakteristik

Age 58 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

sel 786-O | 300107

Morphology Seperti epitel**Growth properties** Monolayer, patuh

Data Peraturan

Citation 786-0 (Nomor katalog Cytion 300107)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1051

Data Biomolekuler

Antigen expression CAI^x +, sebagaimana dikonfirmasi oleh analisis FACS.**Tumorigenic** Pada hamster yang mengalami immunosupresi**Products** Sel-sel tersebut menghasilkan peptida mirip PTH (hormon paratiroid) yang identik dengan peptida yang diproduksi oleh tumor payudara dan paru-paru. Peptida ini memiliki urutan terminal N yang mirip dengan PTH, memiliki aktivitas seperti PTH, dan memiliki berat molekul 6000 dalton.**Ploidy status** Hipertriploid. Kromosom Y teramati pada 60% sel yang dianalisis.**Karyotype** Hipertriploid. Y hadir dalam 60% sel yang diperiksa

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 jam

sel 786-O | 300107

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 1×10^4 sel/cm² akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 4 hari.

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 4×10^4 sel/cm² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 48 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 786-O | 300107

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% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

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 786-O | 300107

**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.

Alel HLA

A*: '03:01:01
B*: '07:02:01, '44:02:01
C*: '05:01:01, '07:02:01
DRB1*: '13:01:01, '15:01:01G
DQA1*: '01:02:01, '01:03:01
DQB1*: '06:02:01, '06:03:01
DPB1*: '04:02:01, '105:01:01
E: '01:01:01, '01:03