

VMRC-RCZ | 305886

Informasi umum

Description

Garis sel VMRC-RCZ adalah garis karsinoma sel ginjal manusia (RCC) yang dibuat dari pasien dengan kanker ginjal jenis sel jernih. Lini sel ini dibuat untuk menyelidiki dasar-dasar biologis dan genetik dari karsinogenesis ginjal, khususnya yang berkaitan dengan kelainan kromosom dan perkembangan tumor. Analisis sitogenetik VMRC-RCZ telah mengungkapkan penghapusan lengan pendek kromosom 9, khususnya di wilayah 9p21-22. Penghapusan ini berimplikasi pada hilangnya gen penekan tumor utama seperti CDKN2A, yang umumnya dikaitkan dengan berbagai keganasan dan berperan dalam regulasi siklus sel.

Dalam analisis genom kanker yang lebih luas, VMRC-RCZ telah berkontribusi pada pemetaan penghapusan homozigot di berbagai jenis tumor. Studi-studi ini menunjukkan bahwa wilayah seperti 9p21 sering menunjukkan ketidakstabilan struktural pada garis sel kanker, termasuk VMRC-RCZ, menunjukkan bahwa penghapusan genom di wilayah ini dapat memberikan keuntungan pertumbuhan selektif selama evolusi tumor. Selain itu, VMRC-RCZ telah dimasukkan ke dalam platform profil genom beresolusi tinggi untuk identifikasi sistematis mutasi terkait kanker dan perubahan nomor salinan, menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari patogenesis RCC dan untuk eksplorasi kerentanan terapeutik potensial pada keganasan ginjal.

Organism

Manusia

Tissue

Ginjal

Disease

Karsinoma sel ginjal

Metastatic site

Ginjal

Synonyms

VMRCRCZ, Virginia Mason Research Center - Kanker Ginjal Z

Karakteristik

Age

Usia tidak ditentukan

Gender

Jenis kelamin tidak ditentukan

Ethnicity

Kaukasia

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

VMRC-RCZ (nomor katalog Cytion 305886)

VMRC-RCZ | 305886

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1791**Data Biomolekuler****Mutational profile** Mutasi: TP53, Sederhana, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), Heterozigot (Cosmic-CLP=909781), VHL, Sederhana, c.463+2T>C, Heterozigot, Catatan = Mutasi donor sambatan (Cosmic-CLP=909781)**Penanganan****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Direkomendasikan rasio 1:6.**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.

VMRC-RCZ | 305886

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 dilembapkan.

Flask Coating

Tidak ada

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.