

Sel CC531 | 500387

Informasi umum

Description

CC531 adalah garis sel adenokarsinoma tikus yang dikarakterisasi dengan baik yang berasal dari usus besar. Pada awalnya, CC531 dibuat dari tumor usus besar yang diinduksi secara kimiawi pada tikus Wistar dengan menggunakan 1,2-dimetilhidrazin (DMH), suatu karsinogen yang kuat. Garis sel CC531 umumnya digunakan sebagai sistem model untuk mempelajari mekanisme kanker kolorektal dan lingkungan mikro tumor secara *in vivo*, terutama dalam konteks metastasis dan respons imun. Sel-sel ini bersifat imunogenik dan sering digunakan dalam model tikus syngeneik untuk menyelidiki kemanjuran imunoterapi kanker dan interaksi antara sel kanker dan sistem kekebalan tubuh.

Dalam lingkungan penelitian, sel CC531 digunakan untuk memeriksa proses biologis perkembangan kanker kolorektal, termasuk proliferasi sel, apoptosis, dan perilaku metastasis. Garis sel telah berperan penting dalam mempelajari respons kanker kolorektal terhadap berbagai agen kemoterapi dan terapi radiasi, memberikan wawasan tentang mekanisme resistensi dan sensitivitas terhadap pengobatan kanker. Selain itu, model CC531 berfungsi sebagai alat yang berharga untuk pengembangan dan optimalisasi strategi terapeutik baru yang menargetkan kanker kolorektal, sehingga sangat penting untuk penelitian kanker translasi.

Organism

Tikus

Tissue

Usus besar

Disease

Adenokarsinoma

Synonyms

CC-531

Karakteristik

Breed/Subspecies

Tikus WAG

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

CC531 (Nomor katalog Cytion 500387)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_0206

Sel CC531 | 500387

Data Biomolekuler

Tumorigenic Ya, pada tikus telanjang, tikus WAG-Rij syngeneik

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, 20 mM HEPES

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 hingga 2×10^4 sel/cm² akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 3 hingga 4 hari.

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 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 CC531 | 500387

**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

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

**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.

Sel CC531 | 500387

**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.