

Sel CT26.WT | 305178

Informasi umum

Description

CT26.WT adalah garis sel yang diturunkan secara klonal dari garis sel CT26 induk, yang dibuat dari karsinoma usus besar yang diinduksi pada tikus BALB/c dengan menggunakan karsinogen N-nitroso-N-metiluretan (NNMU). Proses kloning ini dilakukan untuk mendapatkan garis sel dengan karakteristik yang konsisten dan hasil yang dapat direproduksi dalam pengaturan eksperimental. Hasilnya, CT26.WT mempertahankan fenotipe karsinoma yang tidak berdiferensiasi dari nenek moyangnya, sehingga menjadikannya model yang kuat untuk mempelajari berbagai aspek kanker kolorektal, termasuk asal mula tumor, perkembangan, dan lingkungan mikro tumor.

Garis sel ini banyak digunakan dalam penelitian onkologi, terutama dalam studi respons imun terhadap tumor. Kompatibilitasnya dengan tikus BALB/c, yang secara genetik identik dengan sumber sel CT26.WT, memungkinkan para peneliti untuk mempelajari interaksi kompleks antara sel kanker dan sistem kekebalan tubuh dalam lingkungan yang terkendali namun relevan secara biologis. Penggunaan CT26.WT dalam model murine syngeneic membantu dalam penyelidikan strategi imunoterapi, seperti kemanjuran agen imunomodulator baru dan peran pos pemeriksaan kekebalan dalam perkembangan kanker. Hal ini memfasilitasi pengembangan pengobatan kanker yang lebih efektif yang nantinya dapat diadaptasi untuk uji klinis pada manusia.

Organism

Mouse

Tissue

Usus besar

Disease

Adenokarsinoma usus besar

Synonyms

CT26WT

Karakteristik

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

CT26.WT (Nomor katalog Cytion 305178)

Biosafety level

1

Sel CT26.WT | 305178

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7256

Data Biomolekuler

Antigen expression H-2d

Tumorigenic Ya

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

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 CT26.WT | 305178

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 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 CT26.WT | 305178

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.