

Sel HROC300 T2 M1 | 300866

Informasi umum

Description

HROC300 T2 M1 adalah garis sel kanker kolorektal manusia yang berasal dari spesimen tumor primer yang diangkat dari pasien dewasa dalam koleksi model HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Penunjukan “T2” menunjukkan bahwa tumor diperoleh pada waktu bedah kedua, sementara “M1” menandakan model in vitro yang dikembangkan dari spesimen tersebut. Platform HROC mengintegrasikan biobanking komprehensif dengan pembentukan standar xenograft yang berasal dari pasien (PDX) dan garis sel permanen dengan jumlah pembelahan rendah, memungkinkan model tumor yang terannotasi secara molekuler dari kasus kanker kolorektal berturut-turut.

Pembentukan HROC300 T2 M1 mengikuti protokol standar yang melibatkan disosiasi mekanis jaringan tumor yang baru diangkat, filtrasi untuk memperoleh suspensi sel tunggal, dan penanaman pada plate kultur yang dilapisi kolagen dalam medium kultur sel tumor yang didefinisikan, dilengkapi dengan glutamin, antibiotik, dan antijamur. Dalam kohort HROC, garis sel primer permanen dihasilkan dari sekitar 13% sampel karsinoma kolorektal yang dicoba, dengan keberhasilan pembentukan berkorelasi dalam analisis univariat dengan grading tumor yang lebih tinggi dan status nodal yang lebih lanjut. Analisis multivariat mengidentifikasi keterlibatan nodal sebagai prediktor independen keberhasilan pembentukan model in vitro. Temuan ini mencerminkan penumpukan fenotipe biologis agresif di antara kultur yang berhasil beradaptasi.

Dalam koleksi HROC yang lebih luas, model mencakup semua sub tipe molekuler utama karsinoma kolorektal, termasuk ketidakstabilan kromosom (CIN), fenotipe metilator pulau CpG (CIMP), stabil mikrosatelit (MSS), dan tumor mikrosatelit tidak stabil-tinggi (MSI-H), serta latar belakang mutasi yang beragam yang memengaruhi gen seperti KRAS, BRAF, TP53, APC, dan PIK3CA. HROC300 T2 M1 dihasilkan dalam konteks yang terannotasi secara ketat ini, memungkinkan integrasi dengan data klinis-patologis yang sesuai dan, jika tersedia, material PDX yang sesuai. Sebagai model karsinoma kolorektal yang berasal dari pasien dengan jumlah passage rendah, HROC300 T2 M1 cocok untuk studi biologi tumor, asosiasi genotipe-fenotipe, dan pengujian terapeutik praklinis dalam kerangka kerja onkologi presisi.

Organism Manusia

Tissue Kolorektal

Disease Adenokarsinoma, stadium TNM T4aN1bM1R2L0V1, grading G2, Lk (n) + 3, Σ Lk (n) 22

Karakteristik

Age 73 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

Growth properties Patuh

Sel HROC300 T2 M1 | 300866

Data Peraturan

Citation	HROC300 T2 M1 (Nomor katalog Cytion 300866)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_VQ94

Data Biomolekuler

MSI-status	MSS
-------------------	-----

Penanganan

Culture Medium	DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820400a)
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	Setiap 3 hingga 5 hari
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 HROC300 T2 M1 | 300866

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

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 HROC300 T2 M1 | 300866

**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.