HROC300 T2 M1

300866

INFORMASI UMUM

Deskripsi

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 passage 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 mendapatkan 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 subtipe molekuler utama karsinoma kolorektal, termasuk ketidakstabilan kromosom (CIN), fenotipe metilator pulau CpG (CIMP), stabil mikrosatelit (MSS), dan tumor ketidakstabilan mikrosatelit 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.

Tisu	Kolorektal
Penyakit	Adenokarsinoma, stadium TNM T4aN1bM1R2L0V1, grading G2, Lk (n) + 3, ∑ Lk (n) 22
Lokasi metastasis	Terdapat metastasis jauh (TNM M1; stadium T4aN1bM1R2)

Aplikasi

Penelitian CRC; adenokarsinoma kolorektal MSS; biobank HROC Linnebacher; sensitivitas obat; pemodelan CRC stadium lanjut; biologi tumor

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	Bebas Transgenik

Rincian status GMO

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Jenis sel	Sel epitel

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Status MSI	MSS

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

HROC300 T2 M1 (Nomor katalog Cytion 300866)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ94

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

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 NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

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.

Pergantian cairan	Setiap 3 hingga 5 hari

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

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.

Media pembekuan	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.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Usia donor	73 tahun
Etnis	Kaukasia

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Berlaku ketentuan perjanjian pihak ketiga	Yes