HROC348

300719

INFORMASI UMUM

Deskripsi

HROC348 adalah garis sel karsinoma kolorektal manusia yang berasal dari tumor primer yang direseksi dari pasien pria dewasa yang didiagnosis dengan kanker kolon sigmoid. Tumor tersebut diklasifikasikan sebagai adenokarsinoma tingkat sedang (T3, G3, N2), yang mengindikasikan invasi lokal yang signifikan dan keterlibatan kelenjar getah bening, konsisten dengan perilaku tumor yang agresif. Karsinoma ini berasal dari kolon sigmoid, lokasi anatomi yang umum untuk kanker kolorektal sporadis, dan disajikan dengan stabilitas mikrosatelit (MSS), yang menyelaraskannya dengan subtipe ketidakstabilan kromosom (CIN) daripada kelas tumor kolorektal dengan hipermutasi tinggi MSI.
Profil molekuler HROC348 menunjukkan status wild-type untuk KRAS dan BRAF, yang menunjukkan tidak adanya mutasi pengaktifan umum pada gen-gen ini yang sering kali terlibat dalam perkembangan kanker kolorektal dan resistensi terhadap terapi. Latar belakang molekuler ini membuat HROC348 sangat cocok untuk penelitian yang berfokus pada pensinyalan RAS / RAF yang tidak bermutasi dan implikasinya dalam pertumbuhan tumor, respons terapeutik, dan mekanisme resistensi. Garis sel tidak menunjukkan fenotipe metilator pulau CpG (CIMP), yang selanjutnya mendukung klasifikasinya dalam subkelompok kanker kolorektal konvensional (non-hipermutasi).
Secara klinis, tumor tersebut positif untuk metastasis kelenjar getah bening (LN_pos = 2), tetapi metastasis jauh (M) tercatat hanya sekali, dan tidak ada keterlibatan usus besar sisi kanan yang tercatat, konsisten dengan profil kanker kolorektal sisi kiri. Fitur-fitur ini, dikombinasikan dengan status MSS dan penanda molekuler, memposisikan HROC348 sebagai model yang representatif untuk mempelajari adenokarsinoma kolorektal sisi kiri, tipe liar KRAS / BRF, dan stabil mikrosatelit. Ini juga menawarkan nilai translasi untuk pengujian praklinis terapi yang ditargetkan dan agen modulator imun pada tumor MSS, yang biasanya kurang responsif terhadap blokade pos pemeriksaan imun.

Tisu	Kolon Sigmoid
Penyakit	Karsinoma
Lokasi metastasis	Tidak dilaporkan (adenokarsinoma kolon sigmoid primer; tidak ada metastasis jauh yang terkonfirmasi pada saat pengambilan sampel)

Aplikasi

Penelitian kanker kolorektal; biologi kanker kolorektal (CRC) tipe MSS dengan mutasi KRAS/BRAF wild-type; pemodelan kanker kolorektal sisi kiri; sensitivitas obat pada tumor dengan RAS/RAF non-mutasi; studi biobank HROC Linnebacher; evaluasi imunoterapi kanker kolorektal; onkologi praklinis

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 from the HROC Linnebacher biobank. KRAS wild-type, BRAF wild-type, MSS, CIMP-negative.

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti 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

Jenis sel	Sel epitel
Status MSI	MSS

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

HROC348 (Nomor katalog Cytion 300719)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned

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	2 hingga 3 kali per minggu

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	77 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