HCC-LM3

305504

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Baris sel HCC-LM3 merupakan model yang telah mapan untuk mempelajari karsinoma hepatoseluler (HCC), terutama karena potensi metastasisnya yang tinggi. Baris sel ini telah berperan penting dalam mengungkap mekanisme yang berkaitan dengan proliferasi tumor, migrasi, dan resistensi terhadap pengobatan. Penelitian pada sel HCC-LM3 telah mengungkapkan keterlibatannya dalam mengeksplorasi respons obat dan jalur molekuler yang memengaruhi agresivitas kanker. Misalnya, RNA sirkular circMRPS35 telah terbukti memainkan peran onkogenik dalam HCC-LM3, mendorong proliferasi sel, migrasi, invasi, dan resistensi kemoterapi, terutama terhadap cisplatin. Secara mekanis, circMRPS35 berfungsi dengan menyerap microRNA-148a-3p, yang menyebabkan peningkatan ekspresi Syntaxin 3 (STX3), yang memodulasi stabilitas homolog fosfatase dan tensin (PTEN) melalui ubikuitinasi dan degradasi.
Selain itu, penelitian telah mengidentifikasi perubahan metabolik signifikan pada sel HCC-LM3 yang berkorelasi dengan pertumbuhan tumor dan kelangsungan hidup. Garis sel ini, bersama dengan model HCC lainnya, menunjukkan perubahan mencolok dalam metabolisme glukosa dan lipid, yang mendukung proliferasi tumor yang cepat dan dianggap sebagai ciri khas kanker hati. Penelitian yang menggunakan sekuensing RNA sel tunggal telah menjelaskan bagaimana heterogenitas metabolik dalam subpopulasi hepatosit memengaruhi prognosis dan hasil terapi. Secara khusus, analisis jalur metabolik pada HCC-LM3 sangat penting untuk mengidentifikasi biomarker potensial dan target terapi guna meningkatkan strategi klinis.

Tisu	Hati
Penyakit	Karsinoma hepatoseluler dewasa
Lokasi metastasis	Paru-paru

Sinonim

- HCCLM-3
- HCC-LM3
- LM3
- MHCC-LM3
- MHCCLM3

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	2

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Jenis sel	Sel epitel

Kariotipe

Kariotipe hipotriploid; Jumlah kromosom rata-rata: 55–58

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

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

HCC-LM3 (Nomor katalog Cytion 305504)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6832

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi protein

Albumin+, CK8+

Ekspresi antigen

HBsAg-

Onkogen

AFP+, P53-, P16+, nm23-

Profil mutasi

Mutasi: BRD7, p.Glu277Glyfs*18 (c.830_831delAG); Mutasi: KEAP1, p.Pro445Glnfs*13 (c.1334delC); Mutasi: TP53, p.Glu51Ter (c.151G>T)

Virus

Transforman: Virus Hepatitis B (HBV)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

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.

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	39 tahun
Etnis	Cina

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

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes