UM-HMC-1

305716

INFORMASI UMUM

Deskripsi

UM-HMC-1 adalah garis sel karsinoma mukoepidermoid manusia yang diisolasi dari tumor kelenjar ludah primer pada kelenjar bukal anterior seorang pasien laki-laki Afrika-Amerika berusia 76 tahun. Baris sel ini merupakan salah satu dari panel baris sel Karsinoma Mukoepidermoid Manusia Universitas Michigan (UM-HMC). UM-HMC-1 memiliki fusi gen CRTC1-MAML2 (juga disebut MECT1-MAML2), yang merupakan peristiwa onkogenik penentu pada sebagian besar karsinoma mukoepidermoid dan disebabkan oleh translokasi kromosom ttranslokasi kromosom (11;19)(q21;p13). Fusi ini mengaktifkan gen-gen target CREB dan komponen jalur Notch, yang mendorong proliferasi dan kelangsungan hidup tumor.
UM-HMC-1 dapat digunakan dalam studi biologi karsinoma mukoepidermoid kelenjar ludah, pensinyalan onkogen fusi CRTC1-MAML2, aktivasi jalur CREB, disregulasi jalur Notch, serta penargetan terapeutik terhadap kanker yang didorong oleh fusi gen. Strain ini digunakan dalam uji sensitivitas obat, studi invasi dan migrasi, serta sebagai bagian dari panel multi-garis UM-HMC untuk karakterisasi komparatif biologi tumor kelenjar ludah.

Tisu	Kelenjar ludah, kelenjar bukal anterior
Penyakit	Karsinoma mukoepidermoid kelenjar ludah
Lokasi metastasis	Lokasi tumor primer (kelenjar bukal anterior, kelenjar ludah)

Aplikasi

Penelitian karsinoma kelenjar ludah; biologi onkogen fusi CRTC1-MAML2; studi jalur CREB/Notch; sensitivitas obat pada karsinoma mukoepidermoid; biologi kanker yang dipicu oleh fusi gen; studi panel UM-HMC

Sinonim

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-1

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Jenis sel	Sel epitel
Waktu penggandaan	sekitar 24 hingga 48 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

UM-HMC-1 (nomor katalog Cytion 305716)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_Y473

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: Fusi gen, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nama(nama)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

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, 20 menit pada 37°C
Pelapisan tabung	Gunakan labu yang dilapisi kolagen

Perbanyakan sel

Buang medium, cuci dengan PBS tanpa kalsium dan magnesium, tutupi dengan Accutase, inkubasi selama 8–10 menit pada suhu kamar, resuspensi dalam medium, sentrifugasi pada 300×g selama 3 menit, buang supernatan, tanam kembali dalam medium segar.

Rasio pemisahan	1 sampai 5
Kepadatan penanaman	1 hingga 3 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	Setiap 2 hingga 3 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	76 tahun
Etnis	Afrika-Amerika

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.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

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