

Sel UM-HMC-3B | 305715

Informasi umum

Description

UM-HMC-3B adalah garis sel karsinoma mucoepidermoid manusia yang diisolasi dari karsinoma mucoepidermoid primer pada kelenjar ludah langit-langit keras seorang pasien perempuan Kaukasia berusia 73 tahun. Baris sel ini merupakan bagian dari panel Karsinoma Mucoepidermoid Manusia Universitas Michigan (UM-HMC). Seperti UM-HMC-1, UM-HMC-3B memiliki fusi gen CRTC1-MAML2 (MECT1-MAML2), penggerak onkogenik pada sebagian besar karsinoma mucoepidermoid, yang disebabkan oleh translokasi ttranslokasi (11;19)(q21;p13) dan mendorong aktivasi jalur CREB dan Notch.

UM-HMC-3B dapat digunakan dalam studi biologi karsinoma mucoepidermoid pada langit-langit keras dan kelenjar ludah, pensinyalan CRTC1-MAML2, serta analisis komparatif dengan garis sel lain dalam panel UM-HMC. Bersama dengan UM-HMC-1 dan anggota panel lainnya, UM-HMC-3B memungkinkan identifikasi karakteristik molekuler yang sama dan berbeda di seluruh karsinoma mucoepidermoid dari berbagai lokasi anatomi, usia, dan jenis kelamin. Strain ini juga cocok untuk uji sensitivitas obat yang menargetkan onkoprotein fusi dan efektor CREB/Notch hilir.

Organism

Manusia

Tissue

Langit-langit keras, kelenjar ludah

Disease

Karsinoma mucoepidermoid palatum keras

Metastatic site

Lokasi tumor primer (langit-langit keras)

Applications

Penelitian karsinoma kelenjar ludah; biologi fusi CRTC1-MAML2; biologi MEC langit-langit keras; jalur CREB/Notch; studi perbandingan panel UM-HMC; uji sensitivitas obat

Synonyms

Universitas Michigan—Karsinoma Mucoepidermoid Manusia-3B

Karakteristik

Age

73 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel epitel

Sel UM-HMC-3B | 305715

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation UM-HMC-3B (nomor katalog Cytion 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Tanpa modifikasi genetik; fusi somatik CRTC1-MAML2 yang terjadi selama perkembangan tumor

Data Biomolekuler

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

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 NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820400a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** sekitar 24 hingga 48 jam**Subculturing** 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.**Split ratio** 1 sampai 5**Seeding density** $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Sel UM-HMC-3B | 305715**Fluid renewal** Setiap 2 hingga 3 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.

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 $300 \times g$ 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**

Gunakan labu yang dilapisi kolagen

Sel UM-HMC-3B | 305715

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.