

Cellule UM-HMC-3B | 305715

Informazioni generali

Description

UM-HMC-3B è una linea cellulare di carcinoma mucoepidermoide umano ottenuta da un carcinoma mucoepidermoide primario delle ghiandole salivari del palato duro di una paziente caucasica di 73 anni. La linea fa parte del panel del carcinoma mucoepidermoide umano dell'Università del Michigan (UM-HMC). Come l'UM-HMC-1, l'UM-HMC-3B presenta la fusione genica CRTC1-MAML2 (MECT1-MAML2), il driver oncogenico nella maggior parte dei carcinomi mucoepidermoidi, che deriva da una(11;19)(q21;p13) e determina l'attivazione delle vie di segnalazione CREB e Notch.

UM-HMC-3B è applicabile negli studi sulla biologia del carcinoma mucoepidermoide del palato duro e delle ghiandole salivari, sulla segnalazione CRTC1-MAML2 e nelle analisi comparative con altre linee del pannello UM-HMC. Insieme a UM-HMC-1 e ad altri membri del pannello, UM-HMC-3B consente l'identificazione di caratteristiche molecolari comuni e divergenti nei carcinomi mucoepidermoidi di diverse sedi anatomiche, età e sesso. È inoltre adatto per test di sensibilità ai farmaci mirati alle oncoproteine di fusione e agli effettori a valle di CREB/Notch.

Organism

Umano

Tissue

Palato duro, ghiandola salivare

Disease

Carcinoma mucoepidermoide del palato duro

Metastatic site

Sede del tumore primario (palato duro)

Applications

Ricerca sul carcinoma delle ghiandole salivari; biologia della fusione CRTC1-MAML2; biologia del carcinoma epiteliale maligno (MEC) del palato duro; via di segnalazione CREB/Notch; studi comparativi su panel UM-HMC; test di sensibilità ai farmaci

Synonyms

Università del Michigan - Carcinoma mucoepidermoide umano - 3B

Caratteristiche

Age

73 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Caucasico

Morphology

Simile all'epitelio

Cell type

Cellule epiteliali

Cellule UM-HMC-3B | 305715

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation UM-HMC-3B (codice catalogo Cytion 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Nessuna modificazione genetica; fusione somatica CRTC1-MAML2 acquisita durante lo sviluppo del tumore

Dati biomolecolari

Mutational profile Mutazione: fusione genica, CRTC1 + HGNC, MAML2, nome/i = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Manipolazione

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820400a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** circa 24-48 ore**Subculturing** Rimuovere il terreno di coltura, lavare con PBS privo di calcio e magnesio, coprire con Accutase, incubare per 8-10 min a temperatura ambiente, risospendere nel terreno di coltura, centrifugare a 300×g per 3 min, eliminare il surnatante, ripiantare in terreno di coltura fresco.**Split ratio** Da 1 a 5**Seeding density** 2-4*10⁴/cm²

Cellule UM-HMC-3B | 305715**Fluid renewal** Ogni 2 o 3 giorni**Freeze medium**

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere37°C, 5% CO₂, atmosfera umidificata.**Flask Coating**

Utilizzare fiasche rivestite di collagene

Cellule UM-HMC-3B | 305715

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.