UM-HMC-1

305716

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

UM-HMC-1 è una linea cellulare di carcinoma mucoepidermoide umano ottenuta da un tumore primario della ghiandola salivare buccale anteriore di un paziente afroamericano di 76 anni. La linea fa parte del panel delle linee cellulari del carcinoma mucoepidermoide umano dell'Università del Michigan (UM-HMC). UM-HMC-1 presenta una fusione genica CRTC1-MAML2 (denominata anche MECT1-MAML2), che costituisce l'evento oncogenico caratteristico nella maggior parte dei carcinomi mucoepidermoidi e deriva da una(11;19)(q21;p13). Questa fusione attiva i geni bersaglio di CREB e i componenti della via di segnalazione Notch, favorendo la proliferazione e la sopravvivenza del tumore.
UM-HMC-1 è applicabile negli studi sulla biologia del carcinoma mucoepidermoide delle ghiandole salivari, sulla segnalazione dell'oncogene da fusione CRTC1-MAML2, sull'attivazione della via CREB, sulla disregolazione della via Notch e sul targeting terapeutico dei tumori guidati da fusioni. Viene utilizzato in saggi di sensibilità ai farmaci, studi sull'invasività e sulla migrazione e come parte del pannello multilinea UM-HMC per la caratterizzazione comparativa della biologia dei tumori delle ghiandole salivari.

Tessuto	Ghiandola salivare, ghiandola buccale anteriore
Malattia	Carcinoma mucoepidermoide delle ghiandole salivari
Sito metastatico	Sede del tumore primario (ghiandola buccale anteriore, ghiandola salivare)

Applicazioni

Ricerca sul carcinoma delle ghiandole salivari; biologia dell'oncogene di fusione CRTC1-MAML2; studi sulla via CREB/Notch; sensibilità ai farmaci del carcinoma mucoepidermoide; biologia del cancro guidata dalle fusioni; studi del panel UM-HMC

Sinonimi

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-1

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellule epiteliali
Tempo di raddoppio	circa 24-48 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

UM-HMC-1 (codice catalogo Cytion 305716)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_Y473

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

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)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase, 20 min a 37 °C
Rivestimento del pallone	Utilizzare fiasche rivestite di collagene

Subcoltura

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.

Rapporto di frazionamento	Da 1 a 5
Densità di semina	Da 1 a 3 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	Ogni 2 o 3 giorni

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

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.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, 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.

Condizioni di conservazione

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.

Condizioni di spedizione

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.

DONATORE

Età dei donatori	76 anni
Etnia	Afroamericano

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes