

Cellule UM-HMC-3A | 305717**Informazioni generali****Description**

UM-HMC-3A è una linea cellulare di carcinoma mucoepidermoide umano ottenuta dalla recidiva locale di un tumore delle ghiandole salivari in un paziente adulto, diversi anni dopo la resezione chirurgica della lesione primaria. Fa parte di una coppia di linee cellulari correlate (UM-HMC-3A e UM-HMC-3B) derivate dallo stesso individuo, che rappresentano stadi distinti della progressione della malattia, ovvero la recidiva locale e la metastasi linfonodale. Le cellule UM-HMC-3A mostrano una morfologia stabile di tipo epiteliale in vitro, formando monostrati simili a ciottoli e mantenendo caratteristiche di crescita costanti durante la coltura prolungata, con una propagazione riuscita riportata oltre i 100 passaggi. Il profilo delle ripetizioni in tandem corte conferma la loro origine dal tumore del paziente ed esclude la contaminazione incrociata, a sostegno della loro affidabilità come sistema modello.

UM-HMC-3A dimostra capacità tumorigenica in vivo, formando tumori da xenotrapianto quando impiantata in topi immunodeficienti. Questi xenotrapianti riproducono le caratteristiche istopatologiche chiave del tumore originale del paziente, inclusa la presenza di popolazioni cellulari sia di tipo epidermoide che produttrici di mucina. La colorazione con acido periodico-Schiff (PAS) rivela una produzione di mucopolisaccaridi paragonabile a quella dei tumori umani, indicando una differenziazione funzionale preservata. Rispetto alla sua controparte metastatica (UM-HMC-3B), l'UM-HMC-3A mostra tipicamente una formazione tumorale più lenta e un attecchimento iniziale meno consistente, riflettendo le differenze biologiche associate alla recidiva locale rispetto alla progressione metastatica. L'UM-HMC-3A fornisce un modello prezioso e ben caratterizzato per lo studio della recidiva tumorale, della differenziazione epiteliale e delle risposte terapeutiche nel carcinoma mucoepidermoide delle ghiandole salivari.

Organism Umano**Tissue** Cavità orale, palato duro**Disease** Carcinoma mucoepidermoide del palato duro**Synonyms** Università del Michigan - Carcinoma mucoepidermoide umano - 3A**Caratteristiche****Age** 73 anni**Gender** Donna**Ethnicity** Caucasic**Growth properties** Aderente**Dati normativi**

Cellule UM-HMC-3A | 305717**Citation** UM-HMC-3A (numero di catalogo Cytion 305717)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y471**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-Glutamina, 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**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

Cellule UM-HMC-3A | 305717

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 Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

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.

Cellule UM-HMC-3A | 305717

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

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.