

Cellule HCCC-9810 | 305476

Informazioni generali

Description

La linea cellulare HCCC-9810 deriva dal colangiocarcinoma intraepatico umano (iCCA), un tumore altamente aggressivo che ha origine nell'epitelio biliare. Questa linea cellulare è stata ampiamente utilizzata per studiare i meccanismi molecolari e cellulari alla base della progressione del colangiocarcinoma e della risposta al trattamento. Un importante ambito di ricerca che coinvolge le cellule HCCC-9810 è stato quello della loro risposta a vari modulatori delle vie di segnalazione. Ad esempio, la via PI3K/AKT/mTOR, che svolge un ruolo cruciale nella proliferazione, migrazione e invasione cellulare, è implicata nella patogenesi dell'iCCA e può essere presa di mira per ridurre potenzialmente la crescita tumorale.

Gli studi hanno dimostrato che la linea cellulare HCCC-9810 presenta caratteristiche che favoriscono la ricerca di approcci terapeutici, compreso il ruolo della chinasi 1 simile alla doublecortina (DCLK1) nella promozione di comportamenti tumorigenici quali la transizione epiteliale-mesenchimale (EMT). L'inibizione di questa via, come osservato attraverso la somministrazione di specifici inibitori PI3K/AKT/mTOR, può sopprimere la proliferazione cellulare, l'invasione e i processi di EMT nelle cellule HCCC-9810. Inoltre, studi sulle interazioni tra le cellule staminali mesenchimali e la linea HCCC-9810 hanno rivelato che i terreni di coltura condizionati provenienti da cellule staminali mesenchimali derivate dal cordone ombelicale umano (hUC-MSC) siano in grado di inibire la crescita di queste cellule tumorali inducendo l'apoptosi e riducendone la capacità proliferativa, in parte grazie alla modulazione delle vie di segnalazione Wnt/ β -catenina e PI3K/Akt.

Organism Umano**Tissue** Fegato**Disease** Colangiocarcinoma**Synonyms** HCCC9810, Hccc9810

Caratteristiche

Age Non specificato**Gender** Donna**Ethnicity** Cinese**Morphology** Simile all'epitelio**Growth properties** Aderente

Dati normativi

Cellule HCCC-9810 | 305476

Citation	HCCC-9810 (codice catalogo Cytion 305476)
----------	---

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6908
----------------------	-----------

Dati biomolecolari

Tumorigenic	Sì, in topi nudi
-------------	------------------

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
----------------	---

Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
-------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
--------------	---

Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
---------------	-------------------------------

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 HCCC-9810 | 305476

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% CO_2 , atmosfera umidificata.

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

Cellule HCCC-9810 | 305476

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.