

Cellule STC-1 | 305230**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare STC-1 è un modello ampiamente utilizzato derivato da un tumore enteroendocrino murino. Queste cellule si distinguono per la forte secrezione di vari ormoni gastrointestinali, tra cui la colecistochinina (CCK), la secretina e la somatostatina. Grazie alla loro capacità di secernere ormoni, le cellule STC-1 sono fondamentali per lo studio della fisiologia gastrointestinale e della regolazione dei processi digestivi. La loro risposta alla stimolazione dei nutrienti le rende particolarmente utili per studiare i meccanismi alla base del rilascio e dell'azione degli ormoni nell'intestino.

Le cellule STC-1 presentano caratteristiche tipiche delle cellule enteroendocrine, tra cui la presenza di densi granuli secretori e la capacità di formare monostrati polarizzati in coltura. Queste caratteristiche consentono ai ricercatori di utilizzare le cellule STC-1 per modelli in vitro della secrezione ormonale intestinale e per esplorare le interazioni tra le cellule enteroendocrine e altri tipi di cellule dell'epitelio intestinale. Inoltre, la loro origine murina fornisce un modello rilevante per studi comparativi tra la fisiologia gastrointestinale umana e quella dei roditori.

Organism

Mouse

Tissue

Duodeno

Disease

Adenoma neuroendocrino

Caratteristiche**Breed/Subspecies**

C57BL/6J

Age

10-13 settimane

Gender

Non specificato

Morphology

Epiteliale

Cell type

Cellula neuroendocrina intestinale

Growth properties

Aderente

Dati normativi**Citation**

STC-1 (numero di catalogo Cytion 305230)

Biosafety level

1

Cellule STC-1 | 305230

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_J405

Dati biomolecolari

Protein expression Secretina

Viruses Trasformante: Poliomavirus murino (ceppo A2), Simian virus 40 (SV40)

Manipolazione

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO₃, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

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.

Seeding density Da 2 a 4 x 10⁴ cellule/cm²

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 STC-1 | 305230

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 STC-1 | 305230

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.