

Cellule MLTC-1 | 305175

Informazioni generali

Description

La linea cellulare MLTC-1, derivata da cellule tumorali Leydig murine, conserva la reattività ormonale del tumore originale. Questa linea cellulare è particolarmente preziosa per la ricerca sulla steroidogenesi e sulla funzione delle cellule di Leydig. Le cellule MLTC-1 presentano caratteristiche chiave delle cellule di Leydig, tra cui la presenza di recettori per l'ormone luteinizzante (LH), fondamentali per la stimolazione della produzione di testosterone. Queste cellule costituiscono un modello robusto per studiare la sintesi e la secrezione degli ormoni steroidei, in particolare del testosterone, che svolge un ruolo significativo nella fisiologia riproduttiva maschile. Le cellule MLTC-1 rispondono ai trattamenti ormonali in modo simile alle cellule tumorali originali. L'attività dell'adenil ciclastasi di membrana è notevolmente stimolata da trattamenti con gonadotropina corionica umana (hCG), ormone luteinizzante, tossina del colera, fluoruro di sodio e guanil-5'-ilimidodifosfato. Inoltre, queste cellule producono progesterone in risposta all'hCG, sottolineando ulteriormente la loro utilità nello studio della regolazione ormonale e delle vie di segnalazione. La linea cellulare MLTC-1 è anche impiegata in studi tossicologici per valutare l'impatto di varie sostanze sulla funzione delle cellule di Leydig e sulla steroidogenesi, il che la rende uno strumento essenziale nella ricerca sulla biologia riproduttiva e sull'endocrinologia.

Organism

Mouse

Tissue

Testicolo

Disease

Tumore delle cellule di Leydig di topo

Synonyms

mLTC-1, cellula tumorale di Leydig murina linea-1

Caratteristiche

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Uomo

Morphology

Epiteliale

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

MLTC-1 (numero di catalogo Cytion 305175)

Biosafety level

1

Cellule MLTC-1 | 305175

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3544**Dati biomolecolari****Receptors expressed** HcG, ormone luteinizzante (LH)**Protein expression** Progesterone**Tumorigenic** Sì**Manipolazione****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820700a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS, aggiungere 2,5 g/L di glucosio e 10 mM di HEPES**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.**Split ratio** da 1:2 a 1:4**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 MLTC-1 | 305175

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

Freezing Procedure

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.

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.

Cellule MLTC-1 | 305175

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 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.