

Cellule KHM-5M | 305148

Informazioni generali

Description

La linea cellulare KHM-5M è un importante modello derivato da un paziente con carcinoma tiroideo indifferenziato complicato da neutrofilia e pleurite maligna. Questa linea cellulare è caratterizzata da una significativa produzione di fattori chemiotattici per i neutrofilii, in particolare l'interleuchina umana 8 (IL-8) e il fattore stimolante le colonie di granulociti-macrofagi (GM-CSF). Questi fattori sono fondamentali per il reclutamento e l'attivazione dei neutrofilii, che svolgono un ruolo centrale nella risposta immunitaria e nell'infiammazione. Le cellule KHM-5M hanno dimostrato di possedere un'estrema attività chemiotattica, una caratteristica che è stata dimostrata attraverso esperimenti in vitro utilizzando i mezzi condizionati delle cellule e la tecnica della camera di Boyden modificata.

Inoltre, le cellule KHM-5M sono state trapiantate in ratti nudi, dove è stata osservata l'infiltrazione di neutrofilii all'interno e intorno al tessuto tumorale trapiantato. Questo risultato sottolinea la rilevanza di KHM-5M come modello per studiare le interazioni tra le cellule tumorali e il microambiente immunitario, in particolare in relazione al reclutamento e alla funzione dei neutrofilii. La linea cellulare serve anche come strumento prezioso per studiare i meccanismi molecolari alla base della produzione di citochine nel cancro e la conseguente modifica delle caratteristiche patologiche. Attraverso tecniche di clonazione del DNA, sono state confermate le attività chemiotattiche attribuite a IL-8 e GM-CSF, consolidando la linea cellulare KHM-5M come una risorsa significativa per la ricerca sulle interazioni tumore-immunità guidate da citochine.

Organism Umano

Tissue Tiroide

Disease Carcinoma anaplastico della ghiandola tiroidea

Metastatic site Versamento pleurico

Synonyms KHM/5M, KHM5M

Caratteristiche

Age 65 anni

Gender Uomo

Morphology Fibroblasti

Growth properties Aderente

Dati normativi

Cellule KHM-5M | 305148**Citation** KHM-5M (numero di catalogo Cytion 305148)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2975**Dati biomolecolari****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**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 27 ore**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, rispendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.**Split ratio** da 1:2 a 1:5**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 KHM-5M | 305148

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.

Flask Coating

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

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.

Cellule KHM-5M | 305148

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 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.

Profilo STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12,13
D13S317: 8,11
D16S539: 10
D5S818: 12
D7S820: 10,11
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 18
D3S1358: 15
D21S11: 28,31
D18S51: 16,19
Penta E: 11,18
Penta D: 9,11
D8S1179: 13
FGA: 22,23
D6S1043: 13,19
D2S1338: 19,23
D12S391: 18,21
D19S433: 14