

Celle MH-S | 300487

Informazioni generali

Description

MH-S è una linea cellulare di macrofagi alveolari murini derivati da topi adulti. Queste cellule sono ampiamente utilizzate nella ricerca immunologica grazie alla loro robusta attività fagocitaria e alla loro capacità di produrre una varietà di citochine in risposta a stimoli patogeni. Come modello di macrofago alveolare, le cellule MH-S sono particolarmente utili per studiare le risposte immunitarie polmonari, l'infiammazione polmonare e le infezioni respiratorie. La loro capacità di imitare il comportamento dei macrofagi alveolari primari le rende uno strumento indispensabile per comprendere i meccanismi di difesa dell'ospite nel tratto respiratorio.

Le cellule MH-S sono inoltre fondamentali per lo studio della biologia e della funzione dei macrofagi. Sono impiegate per studiare l'attivazione e la differenziazione dei macrofagi e le vie di segnalazione coinvolte nelle risposte immunitarie. I ricercatori utilizzano questa linea cellulare per esplorare le interazioni tra macrofagi e agenti patogeni, compresi batteri, virus e funghi. Inoltre, le cellule MH-S servono come modello per esaminare gli effetti di vari agenti farmacologici sull'attività dei macrofagi, offrendo spunti per potenziali approcci terapeutici per le malattie respiratorie.

Organism Mouse

Tissue Polmone

Caratteristiche

Breed/Subspecies BALB/cJ

Age 7 settimane

Gender Uomo

Cell type Macrofago alveolare

Growth properties Aderente/sospeso

Dati normativi

Citation MH-S (numero di catalogo Cytion 300487)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3855

Celle MH-S | 300487

Dati biomolecolari

Protein expression

Interleuchina 1 (IL-1)

Antigen expression

CD11b (Mac-1), antigeni di classe II (I-A), antigene T

Viruses

Trasformante: virus simiano (SV40)

Manipolazione

Culture MediumRPMI 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

Subculturing

Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e lavare delicatamente le cellule aderenti con PBS privo di calcio e magnesio (utilizzare 3-5 ml per le fiasche T25 e 5-10 ml per le fiasche T75). Applicare Accutase (1-2 ml per le beute T25, 2,5 ml per le beute T75) assicurando la copertura completa dello strato cellulare. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 10 minuti. Dopo l'incubazione, unire e centrifugare sia la sospensione che le cellule aderenti. Dopo la centrifugazione, risospendere accuratamente il pellet cellulare e trasferire la sospensione cellulare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

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.

Celle MH-S | 300487

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.

Celle MH-S | 300487

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.