

Celule MH-S | 300487

Informații generale

Description

MH-S este o linie celulară de macrofage alveolare murine derivate de la șoareci adulți. Aceste celule sunt utilizate pe scară largă în cercetarea imunologică datorită activității lor fagocitare robuste și capacității lor de a produce o varietate de citokine ca răspuns la stimuli patogeni. Ca model de macrofage alveolare, celulele MH-S sunt deosebit de valoroase în studiul răspunsurilor imune pulmonare, al inflamației pulmonare și al infecțiilor respiratorii. Capacitatea lor de a imita comportamentul macrofagelor alveolare primare le face un instrument indispensabil pentru înțelegerea mecanismelor de apărare a gazdei în tractul respirator.

Celulele MH-S sunt, de asemenea, esențiale în studiul biologiei și funcției macrofagelor. Ele sunt utilizate pentru a investiga activarea și diferențierea macrofagelor, precum și căile de semnalizare implicate în răspunsurile imune. Cercetătorii utilizează această linie celulară pentru a explora interacțiunile dintre macrofage și agenții patogeni, inclusiv bacteriile, virușii și ciupercile. În plus, celulele MH-S servesc drept model pentru examinarea efectelor diferiților agenți farmacologici asupra activității macrofagelor, oferind perspective asupra potențialelor abordări terapeutice pentru bolile respiratorii.

Organism Șoarece

Tissue Plămân

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/cJ

Age 7 săptămâni

Gender Masculin

Cell type Macrofag alveolar

Growth properties Aderent/suspensie

Date de reglementare

Citation MH-S (număr de catalog Cytion 300487)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3855

Celule MH-S | 300487

Date biomoleculare

Protein expression

Interleukina 1 (IL-1)

Antigen expression

CD11b (Mac-1), antigene de clasa II (I-A), antigen T

Viruses

Transformant: virusul simian (SV40)

Manipulare

Culture MediumRPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements**

Suplimentați mediul cu 10% FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Se adună celulele în suspensie într-un tub de 15 ml și se spală ușor celulele aderente cu PBS lipsit de calciu și magneziu (se utilizează 3-5 ml pentru flacoane T25 și 5-10 ml pentru flacoane T75). Se aplică Accutase (1-2 ml pentru flacoane T25, 2,5 ml pentru flacoane T75) asigurând acoperirea completă a stratului celular. Se lasă celulele să se incubeze la temperatura camerei timp de 10 minute. După incubare, se combină și se centrifughează atât suspensia, cât și celulele aderente. După centrifugare, resuspendați cu atenție peletul celular și transferați suspensia celulară în flacoane noi care conțin mediu proaspăt.

Freeze medium

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule MH-S | 300487

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule MH-S | 300487

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.