

Celule J774A.1 | 400220

Informații generale

Description

Linia celulară J774A.1 a fost obținută din tumora de ascită a unui șoarece femelă BALB/c/NIH în timpul unui tratament inductor de plasmocitom. Celulele sunt cunoscute pentru capacitatea lor de a efectua fagocitoză dependentă de anticorpi, ceea ce le face un instrument util pentru investigarea răspunsurilor imune la diferiți antigeni.

Creșterea celulelor J774A.1 este inhibată de diverse substanțe, inclusiv sulfat de dextran, p-fenilendiamină (PPD) și lipopolizaharidă (LPS). Celulele J774A.1 sintetizează cantități mari de lizozimă și se știe că sintetizează continuu interleukină-1 beta.

Celulele J774A.1 au un timp de dublare de 17 ore și pot fi cultivate în aceleași condiții ca macrofagele RAW 264.7. În plus, se știe că linia celulară J774A.1 exprimă gene specifice, inclusiv interleukina-1 (IL-1) și lizozimă, precum și markeri de expresie specifici, cum ar fi complementul (C3) și receptorul Fc de mare afinitate, IgG (Fcgr1).

Linia celulară J774A.1 a fost utilizată în diverse studii de imunologie și boli infecțioase. De exemplu, a fost utilizată pentru a investiga citotoxicitatea sărurilor de triazolo[1,5-a]piridinium cu activitate leishmanicidă și activitatea antitrypanosomatică a glicozidelor flavonoide izolate din speciile Delphinium.

În general, celulele J774A.1 sunt un instrument valoros în studiul funcției macrofagelor, al sintezei citokinelor și al răspunsului imun la diverși antigeni și agenți patogeni.

Organism Șoarece

Tissue Reticul

Disease Sarcom

Synonyms J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J774 A.1

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/c

Age Adult

Gender Femei

Cell type Macrofage

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule J774A.1 | 400220

Citation J774A.1 (număr de catalog Cytion 400220)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0358

Date biomoleculare

Receptors expressed Imunoglobulină (Fc), complement (C3)**Products** Interleukină-1 (interleukină 1, IL-1, LAF), lizozimă

Manipulare

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Se recomandă detașarea celulelor cu ajutorul unui răzuitor celular. 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.**Seeding density** 1×10^4 celule/cm²**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**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 J774A.1 | 400220

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 J774A.1 | 400220

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.