

Celule JeKo-1 | 305078

Informații generale

Description

Linia celulară JeKo-1 este o linie celulară umană stabilită de limfom cu celule de manta (MCL) derivată de la un pacient adult. Limfomul cu celule de manta este un tip de limfom non-Hodgkin caracterizat prin supraexprimarea ciclonei D1 datorită translocației cromozomiale t(11;14)(q13;q32). Celulele JeKo-1 prezintă această aberație genetică caracteristică, ceea ce le face un model valoros pentru studierea fiziopatologiei MCL și testarea agenților terapeutici care vizează calea ciclonei D1. Aceste celule cresc în suspensie și posedă un timp de dublare care facilitează utilizarea experimentală robustă în diverse aplicații de screening cu randament ridicat.

Celulele JeKo-1 sunt deosebit de utile în cercetarea axată pe mecanismele moleculare ale MCL, inclusiv explorarea căilor de semnalizare ale receptorului celulelor B (BCR), rezistența la apoptoză și mecanismele de rezistență la medicamente. În plus, această linie celulară servește drept model pentru studierea interacțiunii dintre celulele tumorale și micromediu, în special în contextul malignităților limfoide. Datorită fondului său genetic bine caracterizat și a comportamentului său consecvent in vitro, JeKo-1 este utilizată frecvent în dezvoltarea și testarea de noi compuși anticancer, în special a celor care vizează depășirea chimiorezistenței în MCL.

Organism

Om

Tissue

Sânge periferic

Disease

Limfom cu celule Mantle

Synonyms

Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO

Caracteristici

Age

78 de ani

Gender

Femei

Morphology

Limfoblast

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Citation

JeKo-1 (număr de catalog Cytion 305078)

Biosafety level

1

Celule JeKo-1 | 305078

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1865

Date biomoleculare

Protein expression Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19

Antigen expression CD3-, CD5 , CD10 , CD19

Manipulare

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

Supplements Suplimentați mediul cu 20% FBS inactivat termic

Subculturing Omogenizați ușor suspensia celulară din balon prin pipetare în sus și în jos, apoi prelevați o probă reprezentativă pentru a determina densitatea celulară pe ml. Diluați suspensia pentru a obține o concentrație celulară de 5×10^5 celule/ml cu mediu de cultură proaspăt și distribuiți suspensia ajustată în baloane noi pentru cultivare ulterioară.

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 JeKo-1 | 305078

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 JeKo-1 | 305078

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.