

Celule Ramos | 302007

Informații generale

Description

Linia celulară Ramos, obținută din lichidul de ascită al unui băiat de 3 ani cu limfom Burkitt, este o resursă esențială în cercetarea imunologică. Această linie celulară, caracterizată prin secreția de IgM, este inestimabilă pentru analiza antigenelor de suprafață ale celulelor B, testarea medicamentelor citotoxice, analiza mutațiilor și explorarea mecanismelor apoptotice.

Celulele RAMOS prezintă o morfologie asemănătoare limfoblastului și sunt cunoscute pentru creșterea lor robustă in vitro. Ele sunt deosebit de valoroase în studiile legate de dezvoltarea, funcția și malignitatea celulelor B, inclusiv investigarea căilor de semnalizare ale receptorului celulelor B (BCR), expresia genică și mecanismele care stau la baza transformării celulelor B normale în celule maligne.

Aceste celule sunt, de asemenea, utilizate frecvent în studiile de producere a anticorpilor datorită liniei lor de celule B, permițând cercetătorilor să exploreze răspunsurile celulelor B la diferiți antigeni și generarea ulterioară de anticorpi. Celulele RAMOS sunt utilizate în continuare în descoperirea medicamentelor și în studiile de toxicitate. Sensibilitatea lor la diverși agenți chimioterapeutici le face un instrument neprețuit în evaluarea preclinică a noilor terapii împotriva cancerului.

În special, linia celulară Ramos este EBV-negativă, oferind un model de bază pentru studiul limfomului Burkitt fără influența virusului Epstein-Barr.

Pe scurt, linia celulară Ramos reprezintă un avantaj inestimabil în studiul biologiei celulelor B și al limfomului Burkitt și este esențială în explorarea dezvoltării celulelor B, a malignității, a producției de anticorpi și a eficacității noilor terapii împotriva cancerului.

Organism

Om

Tissue

Hematopoietic

Disease

Limfomul Burkitt

Applications

Analiza antigenelor de suprafață ale celulelor B, testarea medicamentelor citotoxice, analiza mutațiilor, analiza mecanismelor apoptotice, tiparea HLA

Synonyms

RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA)

Caracteristici

Age

3 ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucasian

Celule Ramos | 302007**Morphology** Celule rotunde**Cell type** B limfoblast**Growth properties** Suspensie**Date de reglementare****Citation** Ramos (număr de catalog Cytion 302007)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0597**Date biomoleculare****Antigen expression** CD10+, CD19+**Karyotype** 46, hipodiploid**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 10% FBS**Subculturing** Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de 5×10^5 celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul 3×10^5 până la 1×10^6 celule/ml pentru o creștere optimă.**Seeding density** 3×10^5 celule/ml**Fluid renewal** de 2 ori pe săptămână

Celule Ramos | 302007**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.

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%_{CO2}, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Linii 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 Ramos | 302007**Shipping
Conditions**

Liniiile 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.

**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.

Profilul STR

CSF1PO: 10,11
D13S317: 12, 13, 14
D16S539: 10,13
D5S818: 7,12
D7S820: 11
TH01: 7,9,3
TPOX: 8,9
vWA: 15,16
D3S1358: 14,15
D21S11: 30
D18S51: 14,15
Penta E: 6,21
Penta D: 10,13
D8S1179: 13
FGA: 20,24
D2S1338: 20,23

Alele HLA

A*: '03:01:01
B*: '44:160Q, '01.02.1900 03:01
C*: '16:01:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02:01
DPB1*: '04:01:01, '104:01:01
E: '01:03:02