

Celule MDCC-MSB1 | 601413

Informații generale

Description

Linia celulară MDCC-MSB1 este o linie celulară limfoblastoidă derivată de la o găină cu boala Marek, o boală virală extrem de contagioasă cauzată de virusul bolii Marek (MDV), care aparține familiei herpesvirusurilor. Aceste celule sunt utilizate pe scară largă în cercetările de virusologie și imunologie veterinară pentru a studia patogeniza MDV, precum și în dezvoltarea și evaluarea vaccinurilor împotriva acestei boli. Linia celulară MDCC-MSB1 prezintă caracteristici tipice celulelor limfoide, cum ar fi expresia unor markeri de suprafață specifici și producția de citokine, care sunt esențiale pentru înțelegerea răspunsului imun la infecția cu MDV.

În plus față de rolul său în cercetarea MDV, linia celulară MDCC-MSB1 este valoroasă pentru studierea mecanismelor generale de oncogeneză și replicare virală la speciile aviare. Celulele sunt cunoscute pentru creșterea lor robustă în culturi în suspensie, ceea ce le face convenabile pentru producția pe scară largă și manipularea experimentală. Cercetătorii utilizează această linie celulară pentru a investiga interacțiunile moleculare dintre MDV și gazda sa, pentru a identifica factorii virali și ai gazdei implicați în evoluția bolii și pentru a examina potențiali compuși antivirali. În general, linia celulară MDCC-MSB1 este un instrument vital atât în cercetarea de bază, cât și în cercetarea aplicată în domeniul virologiei aviare.

Organism

Pui

Disease

Boala Marek

Synonyms

MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1

Caracteristici

Morphology

Celule rotunde

Cell type

Limfoblast

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Citation

MDCC-MSB1 (număr de catalog Cytion 601413)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9031

CellosaurusAccession

CVCL_4542

Celule MDCC-MSB1 | 601413

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
Doubling time	10 ore
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	1×10^6 celule/ml
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare timp de cel puțin 24 de ore.
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 MDCC-MSB1 | 601413**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**

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 MDCC-MSB1 | 601413

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.