

Celule CESS | 300262

Informații generale

Description

Linia celulară CESS este o linie celulară limfoblastoidă B derivată de la un pacient uman cu leucemie. Această linie celulară este frecvent utilizată pentru a studia producția de imunoglobuline, în special secreția de IgG, datorită răspunsului său puternic la stimularea cu citokine. Celulele CESS sunt transformate EBV și prezintă markeri de suprafață caracteristici celulelor B mature, precum CD19 și CD38. Ele exprimă imunoglobulinele din clasa sIgG1 și servesc drept model pentru studierea diferențierii și funcției celulelor B, inclusiv a răspunsurilor imune reglementate de citokine precum interleukina-6 (IL-6), cunoscută și sub denumirea de factorul 2 de stimulare a celulelor B (BSF-2). IL-6 joacă un rol crucial în stimularea producției de imunoglobuline în celulele CESS, făcând din acestea un model valoros pentru investigarea răspunsurilor celulelor B în cercetarea imunologică.

În plus, celulele CESS au fost esențiale în studiile axate pe semnalizarea celulară și apoptoză. În special, s-a demonstrat că aceste celule produc și răspund la factorul de creștere nervoasă (NGF) printr-un mecanism de semnalizare autocrin, exprimând atât receptori NGF cu afinitate ridicată, cât și cu afinitate scăzută. Blocarea semnalizării NGF cu anticorpi sau inhibitori specifici induce apoptoza în celulele CESS, caracterizată prin fosforilarea Bcl-2 și activarea căii p38 MAPK. Acest lucru face din celulele CESS un model important pentru înțelegerea mecanismelor moleculare ale supraviețuirii și apoptozei celulelor B, în special în contextul semnalizării NGF și al reglării de către aceasta a proteinelor din familia Bcl-2.

Organism

Om

Tissue

Sânge periferic

Disease

Leucemie mieloidă acută

Applications

Stabilirea liniilor celulare de hibridom T uman

Synonyms

Cess

Caracteristici

Gender

Masculin

Ethnicity

Europeană

Morphology

Limfoblast

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Celule CESS | 300262

Citation CESS (număr de catalog Cytion 300262)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0209

Date biomoleculare

Viruses Transformat de EBV

Products IL-2 după inducție cu TRF (factor de înlocuire a celulelor T)

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 Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.

Seeding density Se recomandă 1×10^4 cel^{ule}/cm²

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Post-Thaw Recovery Lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare timp de cel puțin 48 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 CESS | 300262

**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 CESS | 300262

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.