

Celule BV-173 | 300133

Informații generale

Description

Linia celulară BV-173 provine din sângele periferic al unui pacient diagnosticat cu leucemie mieloidă cronică (LMC) cu cromozom Philadelphia pozitiv (Ph+), stabilită în 1980. Această linie celulară se remarcă în special prin statutul său Ph+, care indică o anomalie cromozomială specifică care implică translocarea dintre cromozomul 9 și cromozomul 22. Această translocare, denumită adesea cromozomul Philadelphia, are ca rezultat gena de fuziune BCR-ABL, o caracteristică moleculară esențială care determină patogeneza LMC prin promovarea proliferării și supraviețuirii celulelor leucemice.

Celulele BV-173 sunt utilizate pe scară largă în cercetarea hematologică ca model pentru studierea mecanismelor celulare și moleculare ale LMC, în special în contextul rezistenței la medicamente și al răspunsului celular la inhibitorii de tirozin-kinază (TKI), care vizează proteina de fuziune BCR-ABL. Linia celulară a fost esențială în studiile preclinice pentru evaluarea noilor strategii terapeutice și pentru înțelegerea biologiei LMC. BV-173 prezintă caracteristici tipice celulelor de linie mieloidă și este adesea utilizată pentru a studia căile de transducție a semnalului care sunt dereglate în LMC din cauza oncogenei BCR-ABL.

Organism Om

Tissue Sânge

Disease Leucemie mieloidă cronică

Caracteristici

Age 45 de ani

Gender Masculin

Ethnicity Caucazian

Cell type Celule blastice nediferențiate

Growth properties Suspensie

Date de reglementare

Citation BV-173 (număr de catalog Cytion 300133)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Celule BV-173 | 300133

CellosaurusAccession CVCL_0181

Date biomoleculare

Reverse transcriptase Negativ (ELISA)**Ploidy status** T(9, 22) Număr modal: 2n=46**Mutational profile** B2a2 BCR-ABL

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 inactivat termic**Doubling time** 35 de 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** 1×10^5 celule/ml**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 BV-173 | 300133

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 BV-173 | 300133

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.

Alele HLA

A*: '02:01:01, '30:01:01

B*: '15:10:01, '18:01:01

C*: '03:04:02, '12:03:01

DRB1*: '13:02:01, '16:01:01

DQA1*: '01:02:01, '01:02:02

DQB1*: '05:02:01, '06:03:01

DPB1*: '01:01:01, '02:01:02

E: '01:01:01, '01:03