

Celule JVM-3 | 305266

Informații generale

Description

JVM-3 este o linie celulară de leucemie prolimfocitară cu celule B umane (B-PLL), izolată din sângele periferic al unui pacient de sex masculin, de rasă caucaziană, în vârstă de 73 de ani. Linia se dezvoltă în suspensie sub formă de celule limfoblastoide, fie individual, fie în aglomerări rare, și reprezintă un model utilizat pe scară largă pentru B-PLL, o formă rară și agresivă de leucemie cu celule B mature. JVM-3 prezintă mutații TP53 (p.Pro1435Leu heterozigotă și p.Lys601Asn heterozigotă), care inactivează funcția supresoare tumorală a p53 și sunt asociate cu rezistența la chimioterapie în neoplaziile cu celule B. Linia este cultivată în 90% RPMI 1640 + 10% FBS inactivat termic.

JVM-3 este utilizabilă în cercetarea privind leucemia limfoblastică B (B-PLL), inclusiv în studiile privind biologia leucemiei cu celule B mature, rezistența la medicamente asociată cu mutațiile TP53, analiza căii de semnalizare BCR, evaluarea terapiilor țintite (inhibitori ai BTK, venetoclax, anticorpi care vizează CD20) și screeningul farmacologic al medicamentelor pentru afecțiunile maligne cu celule B. De asemenea, este utilizată în studii comparative ale subtipurilor de leucemie cu celule B și ca model de xenogrefă la gazde imunocompromise.

Organism

Om

Tissue

Sânge periferic

Disease

Leucemie prolimfocitară cu celule B

Metastatic site

Sânge periferic (leucemic)

Applications

Cercetarea în domeniul leucemiei prolimfocitare cu celule B; biologia leucemiei cu celule B mature; rezistența la medicamente asociată cu mutații ale genei TP53; evaluarea inhibitorilor BTK; sensibilitatea la venetoclax; testarea anticorpilor care vizează CD20; screeningul medicamentelor pentru leucemia cu celule B

Synonyms

JVM3

Caracteristici

Age

73 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucasian

Morphology

celule limfoblastoide care cresc individual sau în aglomerări în suspensie;

Cell type

B limfoblast

Celule JVM-3 | 305266

Growth properties suspendare

Date de reglementare

Citation JVM-3 (număr de catalog Cytion 305266)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1320

Date biomoleculare

Mutational profile Mutație: p.Pro1435Leu, heterozigotă; Mutație: p.Lys601Asn, heterozigotă

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

Dissociation Reagent Nu este necesar (cultură în suspensie)

Doubling time ~30 de ore

Subculturing Diluați cultura la $2-5 \times 10^5$ celule/ml cu mediu complet proaspăt, preîncălzit, la fiecare 2-3 zile. Numărați celulele viabile înainte de repicare. Centrifugarea (300×g, 5 min) poate fi utilizată pentru schimbarea mediului, atunci când este necesar.

Split ratio 1-3

Seeding density $3-5 \times 10^5$ celule/ml

Fluid renewal La fiecare 2 sau 3 zile

Celule JVM-3 | 305266

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.

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 JVM-3 | 305266

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 și analiza moleculară