

Celule B16 | 305154

Informații generale

Description

Linia celulară B16 este un model murin utilizat pe scară largă, derivat din tumori de melanom la șoarecii C57BL/6. Această linie este utilizată pe scară largă în cercetare datorită capacității sale de a forma tumori melanotice care seamănă foarte mult cu melanomul uman în ceea ce privește caracteristicile de creștere și potențialul metastatic. Linia celulară există în diferite subtipuri, precum B16-F0, B16-F1 și B16-F10, fiecare subtip demonstrând diferite grade de capacitate metastatică; de exemplu, B16-F10 este foarte metastatică în comparație cu B16-F0. Aceste variații permit cercetătorilor să selecteze un model adecvat pe baza cerințelor specifice ale studiilor lor privind agresivitatea tumorală și metastaza.

Celulele B16 sunt esențiale pentru înțelegerea mecanismelor moleculare și celulare ale progresiei melanomului și pentru testarea terapilor împotriva cancerului. Capacitatea lor de a produce melanină le face deosebit de utile pentru studiile privind melanogeneza și reglementarea acesteia. În plus, linia celulară B16 servește drept instrument esențial pentru dezvoltarea vaccinurilor și experimentele de imunoterapie, oferind informații despre interacțiunile dintre tumoare și sistemul imunitar și despre eficacitatea agenților imunomodulatori. Adaptabilitatea acestor celule la diverse medii in vivo și in vitro subliniază importanța lor în cercetarea translațională și preclinică care vizează tratamentul și prevenirea melanomului.

Organism Șoarece

Tissue Piele

Disease Melanom de șoarece

Synonyms B-16, B16 melanom, B16 sublinie B78, B78

Caracteristici

Breed/Subspecies C57BL/6

Gender Masculin

Morphology Amestec de celule fusiforme și epiteliale

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation B16 (număr de catalog Cytion 305154)

Biosafety level 1

Celule B16 | 305154

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_F936

Date biomoleculare

Tumorigenic Da**Products** Melanină

Manipulare

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**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.**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**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 B16 | 305154

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 B16 | 305154

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.