

Celule B16-F0 | 300308

Informații generale

Description

Linia celulară B16-F0 este o linie celulară de melanom murin derivată din melanomul de șoarece B16. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului datorită potențialului metastatic ridicat și capacității sale de a forma tumori atunci când este injectată în șoareci singeneici. Celulele B16-F0 sunt deosebit de utile pentru studierea mecanismelor moleculare care stau la baza progresiei și metastazei melanomului, precum și pentru testarea eficacității medicamentelor anticancer și a intervențiilor terapeutice în modele preclinice. În special, linia celulară B16-F0 este linia celulară mamă din care au fost derivate alte variante, precum B16-F1, B16-F10 și B16-BL6, prin proceduri selective menite să sporească proprietățile metastatice specifice.

Celulele B16-F0 prezintă o morfologie epitelială tipică și cresc aderent în cultură. Se știe că exprimă diverse antigene asociate melanomului, ceea ce le face un instrument valoros pentru studiile imunologice și pentru dezvoltarea vaccinurilor împotriva melanomului. În plus, aceste celule sunt adesea utilizate în studii care implică expresia genelor, căile de semnalizare și micro-mediul tumoral. Cercetătorii utilizează celulele B16-F0 pentru a explora interacțiunile dintre celulele melanomului și sistemul imunitar, concentrându-se în special asupra mecanismelor de eludare și suprimare a imunității. Caracterizarea B16-F0 și a liniilor derivate oferă un cadru cuprinzător pentru înțelegerea comportamentelor invazive și metastatice ale melanomului, B16-F1, B16-F10 și B16-BL6 reprezentând fiecare etape de creștere a activității metastatice și invazive, servind astfel drept modele esențiale în studiul progresiei cancerului și al răspunsului terapeutic.

Organism Șoarece

Tissue Piele

Disease Melanom de șoarece

Synonyms B16/F0, B16F0

Caracteristici

Breed/Subspecies C57BL/6

Gender Masculin

Morphology Amestec de celule fusiforme și epiteliale

Cell type Epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule B16-F0 | 300308

Citation B16-F0 (număr de catalog Cytion 300308)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0604

Date biomoleculare

Tumorigenic Da, la șoarecii singeneici

Products Melanină

Manipulare

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS

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.

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-F0 | 300308

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

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

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.

Celule B16-F0 | 300308

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.

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.