

Celule FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Informații generale

Description

Linia celulară FO-1, cunoscută și sub numele de MEL-CLS-1, este o linie de melanom amelanotic uman derivată dintr-un situs metastatic, în special ganglionul iliac al unui pacient cauzian. Această linie celulară a fost obținută dintr-o xenogrefă, ceea ce îi asigură în continuare utilitatea în cercetarea axată pe melanomul metastatic. Melanomul amelanotic, din care provine FO-1, se caracterizează prin absența pigmentului de melanină, ceea ce îl face deosebit de valoros pentru studiul subtipurilor de melanom cărora le lipsește pigmentarea tipică asociată cu aceste tumori.

Linia celulară FO-1 prezintă un timp de dublare de aproximativ 38 de ore, observat în special la a 49-a trecere. Această rată de creștere relativ rapidă o face potrivită pentru experimentele care necesită o proliferare celulară rapidă. Celulele FO-1 sunt cunoscute pentru sensibilitatea lor diferențiată la diverse tratamente, inclusiv la efectele diferențioare și antiproliferative ale interferon-beta (IFN- β) și 12-O-tetradecanoil-phorbol-13-acetat (TPA), ceea ce le face un model esențial pentru studierea modulării antigenelor asociate melanomului și a expresiei antigenelor HLA în diverse condiții experimentale.

Organism

Om

Tissue

Piele

Disease

Melanom amelanotic

Metastatic site

Nod limfatic iliac

Synonyms

FO-1, FO #1, FO 1, MEL-CLS-1

Caracteristici

Age

54 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Cauzian

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

FO-1 (MEL-CLS-1) (număr de catalog Cytion 300175)

Biosafety level

1

Celule FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5619**Date biomoleculare****Protein expression** P53(+)**Tumorigenic** Da, la șoareci nude**Viruses** Negativ pentru: Sendai, Ectromelia, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.**Mutational profile** BRAF V600Emut**Karyotype** Numărul modal 51, intervalul 38-56**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.**Seeding density** 1×10^4 celule/cm²**Fluid renewal** La fiecare 3 zile**Post-Thaw Recovery** După decongelare, plasați celulele la 5×10^4 celule/cm² și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.

Celule FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175**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 subkultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Linii 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 FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

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.