

Celule SW-1463 | 300623

Informații generale

Description

Linia celulară SW-1463 este derivată dintr-un adenocarcinom uman al rectului. Aceasta face parte din seria extinsă SW de linii celulare canceroase, care au fost caracterizate pentru profilurile lor genetice și moleculare unice. SW-1463 se remarcă prin morfologia sa epitelială și potențialul său tumorigen la șoarecii imunocompromiși. Linia celulară prezintă un model de creștere stabil în condiții standard de cultură și a fost utilizată pe scară largă în studiile privind biologia cancerului și dezvoltarea de medicamente.

Profilul genomic al SW-1463 a evidențiat mai multe mutații asociate cu oncogeneza, inclusiv alterări ale căii KRAS. Aceasta face din linia celulară un instrument valoros pentru studiul cancerului colorectal și testarea terapierilor care vizează semnalizarea RAS/RAF/MEK/ERK. În plus, analizele transcriptomice au evidențiat expresia dereglamentată a genelor implicate în reglarea ciclului celular și apoptoză, subliniind și mai mult utilitatea acestora în cercetarea cancerului.

SW-1463 a fost, de asemenea, integrat în programe de screening al medicamentelor cu randament ridicat, unde a prezentat răspunsuri diverse la agenți chimioterapeutici și terapii țintite. Aceste studii oferă perspective asupra mecanismelor de rezistență și sensibilitate la medicamente, contribuind la dezvoltarea strategiilor de medicină personalizată.

Organism Om

Tissue Rectul

Disease Adenocarcinom rectal

Applications cultură 3D, Cercetarea cancerului

Synonyms SW1463, SW 1463

Caracteristici

Age 66 de ani

Gender Femei

Ethnicity Europeană

Morphology Epitelial

Growth properties Aderent

Celule SW-1463 | 300623

Date de reglementare

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | SW-1463 (număr de catalog Cytion 300623) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_1718 |

Date biomoleculare

| | |
|---------------------------|--|
| Surface antigens | Grupa de sânge A, Rh + |
| Protein expression | Keratina |
| Antigen expression | Antigenul carcinoembrionic (CEA) |
| Isoenzymes | ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2 |
| Tumorigenic | Da, la șoareci nude |
| Ploidy status | Hipertriploid |
| Karyotype | 2n=46 |

Manipulare

| | |
|-----------------------------|---|
| Culture Medium | DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820400a) |
| Supplements | Suplimentați mediul cu 10% FBS |
| Dissociation Reagent | TrypLE Express (Life Technologies) |

Celule SW-1463 | 300623

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.

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.

Celule SW-1463 | 300623

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.

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.