

## Celule SW48 | 305235

## Informații generale

## Description

Linia celulară SW48 este o linie celulară de adenocarcinom colorectal uman derivată de la un pacient adult. Această linie celulară se caracterizează prin morfologia sa epitelială și proprietățile de creștere aderentă, ceea ce o face un model valoros pentru studiul biologiei cancerului colorectal și al răspunsurilor terapeutice. Celulele SW48 prezintă mai multe modificări genetice frecvent asociate cu cancerul colorectal, inclusiv mutații în genele APC, KRAS și TP53. Aceste caracteristici genetice fac celulele SW48 deosebit de utile pentru cercetarea axată pe mecanismele moleculare ale tumorigenezei colorectale și pe dezvoltarea de terapii țintite.

În plus față de profilul lor genetic, celulele SW48 exprimă antigenul carcinoembrionar (CEA), o glicoproteină adesea utilizată ca marker tumoral în cancerul colorectal. Această expresie sporește și mai mult utilitatea liniei celulare SW48 în cercetarea cancerului, permițând studii privind expresia markerilor tumorali și implicațiile acestora în diagnosticarea cancerului și monitorizarea tratamentului. Linia celulară SW48 este, de asemenea, utilizată în screeningul medicamentelor și în cercetarea imunoterapiei cancerului, oferind un model in vitro robust pentru evaluarea eficacității și siguranței noilor agenți terapeutici. În general, linia celulară SW48 este un instrument esențial în cercetarea cancerului colorectal, contribuind la înțelegerea biologiei cancerului și la dezvoltarea de tratamente eficiente.

## Organism

Om

## Tissue

Colon

## Disease

Adenocarcinom

## Synonyms

SW-48, SW 48

## Caracteristici

## Age

83 de ani

## Gender

Femei

## Ethnicity

Europeană

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Aderent

## Date de reglementare

## Citation

SW48 (număr de catalog Cytion 305235)

## Celule SW48 | 305235

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1724**Date biomoleculare****Tumorigenic** Da, la șoareci nude**Manipulare****Culture Medium** Leibovitz's L-15, w: 2.0 mM L-Glutamina, 0.55 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nu furnizăm acest produs; vă rugăm să luați în considerare alți furnizori. Vă rugăm să ne anunțați dacă aveți nevoie de asistență suplimentară)**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 SW48 | 305235

### 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%  $\text{CO}_2$ , 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 SW48 | 305235

### 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.