Product sheet

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 tumorogenezei 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 NaHCO3 (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. Confirmaţi că flaconul rămâne profund îngheţat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheaţă carbonică pentru a menţine temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitaţi crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrităţii celulare, fie treceţi la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezgheţaţi rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată şi un agent antimicrobian, agitându-l uşor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheaţă.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiţii sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat şi se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conţine 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând uşor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele şi se aruncă cu grijă supernatantul care conţine mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă uşor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărţiţi suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferaţi tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacţiunea şi creşterea celulară eficientă.
8. Respectaţi protocoalele de subcultură stabilite pentru creşterea şi menţinerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi 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 și analiza moleculară

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.