

Celule SCC-9 | 305390

Informații generale

Description

SCC-9 este o linie celulară umană de carcinom oral cu celule scuamoase (OSCC) utilizată frecvent în cercetarea axată pe cancerul de cap și gât, în special în studiul progresiei tumorale, apoptozei și eficacității tratamentului. OSCC este o formă prevalentă de cancer al capului și gâtului, cu o rată scăzută de supraviețuire la 5 ani, ceea ce face ca liniile celulare precum SCC-9 să fie esențiale pentru înțelegerea biologiei cancerului și explorarea strategiilor terapeutice potențiale.

Celulele SCC-9 au fost utilizate în studii pentru a evalua efectele diferiților agenți chimioterapeutici și compuși naturali asupra cancerului oral. De exemplu, s-a demonstrat că quercetina, un flavonoid alimentar, induce atât necroza, cât și apoptoza în celulele SCC-9 într-un mod dependent de timp și de doză. Efectele antiproliferative ale quercetinei au fost legate de inhibarea timidilat-sintetazei, o enzimă-cheie în sinteza ADN-ului, ducând la oprirea fazei S în ciclul celular. Inducerea necrozei a fost observată devreme, în timp ce expunerea prelungită a condus la apoptoză prin activarea caspazei-3. În mod similar, s-a demonstrat că curcumina inhibă proliferarea celulelor SCC-9 prin reglarea expresiei miR-9, un microARN asociat cu suprimarea tumorilor. Curcumina suprimă calea de semnalizare Wnt/ β -catenină, reducând astfel nivelurile factorilor oncogeni cheie, cum ar fi ciclina D1.

Aceste constatări evidențiază relevanța celulelor SCC-9 în testarea noilor agenți anticancerigeni și în deslușirea mecanismelor moleculare ale dezvoltării OSCC, în special în direcționarea căilor precum Wnt/ β -catenin și în evaluarea rolului apoptozei și al reglării ciclului celular.

Organism	Om
Tissue	Limba
Disease	Carcinom cu celule scuamoase
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Caracteristici

Age	25 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Caucazian
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	SCC-9 (număr de catalog Cytion 305390)
-----------------	--

Celule SCC-9 | 305390

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1685

Date biomoleculare

Protein expression Keratine epidermice, involucrină (scăzut)

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 NaHCO₃ (număr articol Cytion 820400a)**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 SCC-9 | 305390

**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**

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 SCC-9 | 305390

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.