

Celule Eca-109 | 305511

Informații generale

Description

Eca-109 este o linie celulară umană de carcinom esofagian cu celule scuamoase (ESCC) care este utilizată pe scară largă pentru cercetarea cancerului, în special studii axate pe progresia tumorală, migrația celulară și apoptoză. Această linie celulară oferă un model reprezentativ pentru cancerul esofagian, care reprezintă o problemă de sănătate semnificativă, cu o rată ridicată a mortalității din cauza progresiei agresive și a prognosticului slab.

În cercetarea care implică celulele Eca-109, au fost studiate mai multe căi critice. De exemplu, s-a demonstrat că modularea autofagiei influențează radiosensibilitatea. S-a demonstrat că inhibarea autofagiei în celulele Eca-109, folosind agenți precum 3-metiladenina (3-MA) sau LY294002, sporește efectele citotoxice ale radiațiilor ionizante prin promovarea apoptozei prin căi mitocondriale, inclusiv eliberarea citocromului c și activarea caspazelor. În plus, studiile au evidențiat rolul căii de semnalizare EGFR/ERK1/2 în promovarea migrației și invazivității acestor celule, constatându-se că stimularea EGF crește expresia aquaporinei-8 (AQP8), facilitând migrația celulară.

Un alt aspect semnificativ al cercetării Eca-109 este explorarea țintelor terapeutice, cum ar fi galectina-3. Supraexprimarea acestei proteine în celulele Eca-109 a fost asociată cu creșterea proliferării, migrației și invaziei celulare, reducând în același timp apoptoza, ceea ce indică potențialul său ca țintă moleculară pentru tratament.

Organism	Om
Tissue	Esofag
Disease	Carcinom cu celule scuamoase
Synonyms	Eca109, Eca 109, EC-109, EC109

Caracteristici

Age	Nespecificat
Gender	Femei
Ethnicity	Chineză
Morphology	De tip epitelial
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Cellule Eca-109 | 305511**Citation** Eca-109 (număr de catalog Cytion 305511)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6898**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**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 Eca-109 | 305511

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 Eca-109 | 305511

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.