

Celule HEC-1-B | 305095

Informații generale

Description

Linia celulară HEC-1-B este o linie celulară de adenocarcinom endometrial uman. Această linie a fost utilizată pe scară largă în cercetarea biomedicală legată de studiul cancerului endometrial, răspunsurile hormonale și farmacologia cancerului. Se știe că celulele exprimă receptori de estrogen și progesteron, ceea ce le face un model valoros pentru studierea dinamicii legate de hormoni în evoluția și tratamentul cancerului endometrial. Aceste celule au fost utilizate pentru a investiga mecanismele moleculare ale proliferării și diferențierii celulelor canceroase și răspunsul la tratamentele hormonale și chimioterapice.

În ceea ce privește morfologia, celulele HEC-1-B prezintă, de obicei, o formă asemănătoare celei epiteliale și cresc într-un monocameră. Ele se caracterizează prin capacitatea lor ridicată de proliferare in vitro. Studiile genetice au evidențiat mai multe modificări cromozomiale despre care se crede că contribuie la fenotipul cancerigen al acestor celule. Cercetările care utilizează linia celulară HEC-1-B au contribuit la o mai bună înțelegere a carcinogenezei endometriale și oferă un sistem robust pentru testarea potențialilor agenți terapeutici. Această linie celulară este, de asemenea, utilizată în mod obișnuit în studiile axate pe invazia și metastaza celulelor canceroase, oferind o perspectivă asupra comportamentelor celulare care stau la baza acestor procese.

Organism

Om

Tissue

Uter, endometru

Disease

Adenocarcinom endometrial

Synonyms

Hec-1-B, HEC-1B, Hec-1b, EC1-B, HEC1B, Hec1B

Caracteristici

Age

71 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Asiatice

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

HEC-1-B (număr de catalog Cytion 305095)

Celule HEC-1-B | 305095

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0294

Date biomoleculare

Antigen expression Grupa sanguină B, Rh

Tumorigenic Da

Manipulare

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA

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.

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

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 HEC-1-B | 305095

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 HEC-1-B | 305095

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.