

Celule HEK293-VEGF-TM | 305991

Informații generale

Description

Avertisment: Prețurile afișate pentru liniile celulare sunt valabile exclusiv pentru clienții din mediul academic sau non-profit. Pentru entitățile comerciale, prețul este de aproximativ 6.250 €. Dacă reprezentați o entitate comercială sau nu sunteți sigur în ce categorie vă încadrați, vă rugăm să [ne contactați](#).

Celulele HEK293-VEGF-TM sunt celule renale embrionare umane 293 (HEK293) modificate genetic pentru a exprima în mod stabil o formă legată de membrană a factorului de creștere endotelial vascular (VEGF), concepute în mod obișnuit pentru a prezenta VEGF la suprafața celulară prin fuziune cu un domeniu transmembranar. Spre deosebire de izoformele solubile de VEGF care sunt secretate în mediul extracelular, constructele VEGF-TM permit prezentarea localizată și susținută a liganzilor VEGF pe membrana plasmatică, facilitând investigarea controlată a interacțiunilor receptorilor VEGF și a mecanismelor de semnalizare celulă-celulă. Aceste modele modificate sunt utile pentru studierea căilor de semnalizare angiogenice mediate în principal prin VEGFR1 (FLT1) și VEGFR2 (KDR), care reglează proliferarea endotelială, migrația, permeabilitatea vasculară și neovascularizarea.

Celulele HEK293-VEGF-TM sunt utilizate pe scară largă în cercetarea angiogenezei și dezvoltarea terapeutică pentru caracterizarea anticorpilor vizați de VEGF, capcanelor de receptori, produselor biologice antiangiogenice și terapiilor cu celule imune modificate genetic. Prezentarea VEGF ancorată de membrană permite evaluarea cantitativă a legării receptorilor, accesibilității ligandului, blocării anticorpilor, grupării receptorilor și evenimentelor de semnalizare dependente de contactul celular. Aceste celule sunt deosebit de valoroase în testele de legare bazate pe citometrie în flux, în sistemele de cocultură, în testele cu reporter și în platformele de screening de mare capacitate care evaluează inhibarea căii VEGF/VEGFR. În plus, modelele HEK293-VEGF-TM pot sprijini studiile care examinează formarea sinapselor și recunoașterea țintei de către celulele CAR-T direcționate de VEGF sau de către platformele de anticorpi bispecfici.

Organism Om

Tissue Rinichiul fetal

Caracteristici

Age Fetusul

Gender Femei

Morphology De tip epitelial

Growth properties Monostrat, aderent

Date de reglementare

Celule HEK293-VEGF-TM | 305991

Citation HEK293-VEGF-TM (număr de catalog Cytion 305991)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_D7C3

Date biomoleculare

Receptors expressed VEGF-TM

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, 1 mM piruvat de sodiu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 1 mg/mL.

Dissociation Reagent Tripsină-EDTA

Subculturing Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție de tripsină/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C până când celulele se detașează (5-10 minute). Monitorizați detașarea la microscop și, dacă este necesar, bateți ușor vasul pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator setat la 37 °C cu 5% _{CO2} și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Post-Thaw Recovery După decongelare, împărțiți celulele într-un raport de 1:2 până la 1:3 în flacoane T25 și lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.

Pentru cea mai bună fixare și viabilitate după decongelarea celulelor, recomandăm utilizarea de flacoane sau plăci acoperite cu colagen pentru înșămânțarea inițială după recuperarea criogenică. Acoperirea cu colagen nu este necesară pentru cultivarea ulterioară de rutină a celulelor.

Celule HEK293-VEGF-TM | 305991

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.

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%_{CO2}, atmosferă umidificată.

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 HEK293-VEGF-TM | 305991

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.