

HEK293-VEGFR2 rakud | 305990

Üldine teave

Description

Vastutusest loobumine: Rakuliinide juures näidatud hinnad kehtivad ainult akadeemilistele ja mittetulunduslikele klientidele. Äriühingute puhul on hind umbes 6250 eurot. Kui esindate äriühingut või ei ole kindel, milline kategooria teie puhul kehtib, palun [võtke meiega ühendust](#).

HEK293-VEGFR2 rakud on inimese embrüonaalsed neeru 293 (HEK293) rakud, mis on geneetiliselt muundatud stabiilselt ekspresseerima inimese vaskulaarset endoteeli kasvufaktori retseptorit 2 (VEGFR2/KDR/Flk-1), mis on retseptor-türosiinkinaas ja toimib VEGF-i poolt juhitava angiogeense signaalimise peamiselt vahendajana. VEGFR2 ekspresseerub peamiselt endoteelrakkudes ja mängib olulist rolli veresoonte arengus, endoteelrakkude proliferatsioonis, rändes, läbilaskvuses ja ellujäämises, aktiveerides allavoolu signaaleid, sealhulgas MAPK/ERK, PI3K/AKT, PLC γ ja SRC perekonna signaalikaskadeid. VEGFR2 signaalimise häired soodustavad tuumori angiogeneesi, põletikulist veresoonte ümberkujundamist ja patoloogilist neovaskularisatsiooni, mistõttu on retseptor oluline sihtmärk onkoloogias ja veresoonehaiguste ravis.

HEK293-VEGFR2 rakke kasutatakse laialdaselt angiogeneesi uuringutes ja ravimite avastamisel VEGFR2-le suunatud monoklonaalsete antikehade, türosiinkinaasi inhibiitorite, ligandi püüdurite, bispetsiifiliste antikehade ja antiangiogeensete bioloogiliste ravimite iseloomustamiseks. Stabiilne rekombinantne ekspresioonisüsteem toetab VEGF-ligandi seondumise, retseptori fosforüleerimise, allavoolu signaalimise aktiveerimise, retseptori internaliseerimise ja inhibiitori potentsi kvantitatiivset hindamist. Neid rakke kasutatakse ka sageli reporteranalüüsides, voolutsütomeetria põhinevates seondumisuuringutes, kinaasi aktiivsuse analüüsides ja suure läbilaskevõimega terapeutilistes sõelumisprotsessides. Kuna HEK293-rakud toetavad tugevat rekombinantse valgus ekspressiooni ja tõhusat paljunemist, pakuvad nad usaldusväärset platvormi standardiseeritud VEGFR2-analüüsides arendamiseks ja signaalimismehhanismide uuringuteks.

Organism Inimene

Tissue Loote neer

Synonyms HEK293/VEGFR2

Omadused

Age Loote

Gender Naised

Morphology Epiteelilaadsed

Growth properties Monokihiline, kleepuv

HEK293-VEGFR2 rakud | 305990

Regulatiivsed andmed

Citation	HEK293-VEGFR2 (Cytioni katalooginumber 305990)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D7C3

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed	VEGFR2
----------------------------	--------

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendage keskkonda 10% FBS-iga, 1 mM naatriumpüruvaadiga, 10 mM HEPES-iga, 1% NEAA-ga. Lisage geneetilistiini (G418-Sulfat), et saavutada lõplik kontsentratsioon 1 mg/ml.
Dissociation Reagent	Trypsin-EDTA
Subculturing	Rutiinseks adherentseks rakukultuuriks: Aspireerige adhereeruvatelt rakkudelt vana kultuurkeskkond ja peske neid PBS-ga, et eemaldada allesjäänud keskkond. Pärast PBS-i aspiratsiooni lisage sobiv kogus trüpsiini/EDTA lahust vastavalt kasvatusanuma suurusele (nt 1 ml T25 kolvi puhul, 3 ml T75 kolvi puhul) ja inkubeerige toatemperatuuril või 37 °C, kuni rakud eralduvad (5-10 minutit). Jälgige rakkude eraldumist mikroskoobi all ja koputage vajadusel õrnalt anumad, et rakud eralduksid. Kui rakud on eraldunud, lisage trüpsiini/EDTA inaktiveerimiseks täielikku söötmeainet, suspenseerige rakud ettevaatlikult uuesti ja kandke rakususpensiooni alikvoot uude, värsket söötmeainet sisaldavasse kasvatusanumasse. Asetage anum inkubaatorisse, mille temperatuur on 37 °C ja 5% CO ₂ , ning vahetage söötme iga 2-3 päeva tagant.
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas

HEK293-VEGFR2 rakud | 305990**Post-Thaw Recovery**

Pärast sulatamist jagage rakud 1:2 kuni 1:3 T25 kolvidesse ja laske rakkudel taastuda külmutamisprotsessist ning lasta neil vähemalt 24 tunni jooksul kokku kleepuda.

Parima kinnitumise ja elujõulisuse saavutamiseks pärast rakkude sulatamist soovitame kasutada kollageeniga kaetud kolbisid või plaate, et pärast külmutamist algselt külvata. Kollageeniga katmine ei ole vajalik rakkude hilisemaks rutiinseks kasvatamiseks.

Freeze medium

Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150°C , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle 37°C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vial ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

HEK293-VEGFR2 rakud | 305990

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminescentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.