

## Celice HEK293-VEGFR2 | 305990

## Splošne informacije

## Description

**Opomba: Cene, prikazane za celične linije, veljajo izključno za akademsko in neprofitno javnost. Za komercialne subjekte znaša cena približno 6.250 €.**

**Če zastopate komercialni subjekt ali niste prepričani, katera kategorija velja za vas, vas prosimo, da [nas kontaktirate](#).**

Celice HEK293-VEGFR2 so človeške embrionalne ledvične celice 293 (HEK293), ki so bile genetsko spremenjene za stabilno izražanje človeškega receptorja za vaskularni endotelni rastni faktor 2 (VEGFR2/KDR/Flk-1), receptorja tirozin kinaze, ki deluje kot glavni posrednik VEGF-pogonjenega angiogenega signaliziranja. VEGFR2 se izraža predvsem na endotelnih celicah in igra bistveno vlogo pri razvoju žil, proliferaciji endotelnih celic, migraciji, prepustnosti in preživetju prek aktivacije spodnjih poti, vključno s signalnimi kaskadami družin MAPK/ERK, PI3K/AKT, PLC $\gamma$  in SRC. Neravnovesje v signalizaciji VEGFR2 prispeva k angiogenezi tumorjev, vnetnemu preoblikovanju žil in patološki neovaskularizaciji, zaradi česar je receptor glavni cilj v onkologiji in terapiji žilnih bolezni.

Celice HEK293-VEGFR2 se široko uporabljajo v raziskavah angiogeneze in odkrivanju zdravil za karakterizacijo monoklonskih protiteles, usmerjenih v VEGFR2, zaviralcev tirozin kinaze, pasti za ligande, bispecifičnih protiteles in antiangiogenih bioloških zdravil. Stabilen rekombinantni ekspresijski sistem omogoča kvantitativno oceno vezave liganda VEGF, fosforilacije receptorja, aktivacije signalizacije v nadaljevanju, internalizacije receptorja in moči zaviralca. Te celice se pogosto uporabljajo tudi v reporterjih testih, študijah vezave na podlagi pretočne citometrije, testih kinazne aktivnosti in delovnih tokovih terapijskega presejanja z visoko zmogljivostjo. Ker celice HEK293 omogočajo robustno ekspresijo rekombinantnih beljakovin in učinkovito razmnoževanje, zagotavljajo zanesljivo platformo za razvoj standardiziranih testov VEGFR2 in študij mehanizmov signalizacije.

**Organism** Človek

**Tissue** Plodova ledvica

**Synonyms** HEK293/VEGFR2

## Značilnosti

**Age** Plod

**Gender** Ženske

**Morphology** Epitelijam podobni

**Growth properties** Enoslojni, adherentni

## Celice HEK293-VEGFR2 | 305990

## Regulativni podatki

<b>Citation</b>	HEK293-VEGFR2 (kataloška številka Cytion 305990)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_D7C3

## Biomolekularni podatki

<b>Receptors expressed</b>	VEGFR2
----------------------------	--------

## Ravnanje s spletno stranjo

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 1 mM natrijevega piruvata, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Dodajte geneticin (G418-Sulfat), da dosežete končno koncentracijo 1 mg/ml.
<b>Dissociation Reagent</b>	Trypsin-EDTA
<b>Subculturing</b>	Za rutinsko gojenje adherentnih celic: Iz adherentnih celic odsesajte staro gojišče in jih sperite s PBS, da odstranite preostalo gojišče. Po odsesanju PBS dodajte ustrezno količino raztopine tripsina/EDTA glede na velikost posode za gojenje (npr. 1 ml za bučko T25, 3 ml za bučko T75) in inkubirajte pri sobni temperaturi ali 37 °C, dokler se celice ne ločijo (5-10 minut). Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice odcepijo, dodajte popolno gojišče za inaktivacijo tripsina/EDTA, nežno ponovno suspendirajte celice in prenesite alikvot celične suspenzije v novo posodo za gojenje s svežim gojiščem. Posodo postavite v inkubator, nastavljen na 37 °C s 5 % CO <sub>2</sub> , in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.
<b>Fluid renewal</b>	2 do 3-krat na teden

## Post-Thaw Recovery

Po odmrznitvi celice razdelite v razmerju 1:2 do 1:3 v bučke T25 in pustite, da si celice opomorejo od postopka zamrzovanja in se zlepijo vsaj 24 ur.

Za najboljšo pritrditvev in sposobnost preživetja po odmrznitvi celic priporočamo, da za začetno sejanje po kriopreobnovitvi uporabite s kolagenom prevlečene bučke ali plošče. Za poznejše rutinsko gojenje celic kolagenska prevleka ni potrebna.

## Celice HEK293-VEGFR2 | 305990

### Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Celice HEK293-VEGFR2 | 305990**

**Storage  
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA**

**Sterility**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.