HEK293-VEGFR2

305990

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

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, da stabilno izražajo človeški receptor za vaskularni endotelni rastni faktor 2 (VEGFR2/KDR/Flk-1), receptor tirozin kinazo, 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, PLCγ 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 signalnih poti, internalizacije receptorja in moči zaviralca. Te celice se pogosto uporabljajo tudi v reporternih testih, študijah vezave na podlagi pretočne citometrije, testih kinazne aktivnosti in delovnih tokovih terapevtskega presejanja z visoko zmogljivostjo. Ker celice HEK293 omogočajo robustno ekspresijo rekombinantnih beljakovin in učinkovito razmnoževanje, predstavljajo zanesljivo platformo za razvoj standardiziranih testov VEGFR2 in študij mehanizmov signalizacije.

Tkivo	Plodove ledvice
Bolezen	Preoblikovano/imortalizirano; netumorogeno (na podlagi celic HEK293)

Uporaba

Razvoj protiteles, usmerjenih proti VEGFR2 (analogi ramucirumaba); raziskave angiogeneze; testi ADCC/CDC; pretočna citometrija; presejanje antiangiogenih terapij; raziskave na področju onkologije in oftalmologije

Sinonimi

- HEK293/VEGFR2

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a VEGFR2 (KDR/FLK-1) expression construct for vascular endothelial growth factor receptor studies and anti-angiogenic therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Vrsta celice	Epitelijske celice
Čas podvojitve	približno 24–36 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HEK293-VEGFR2 (kataloška številka Cytion 305990)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_D7C3

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izraženi receptorji

VEGFR2

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

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.

Reagenca za disociacijo	Tripsin-EDTA

Preusmeritev v drugo kulturo

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 %CO2, in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.

Razmerje delitve	1 do 5
Gostota setve	2 do 4 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	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 pritrditev in sposobnost preživetja celic po odmrznitvi priporočamo, da za začetno sejanje po kriopreobnovitvi uporabite s kolagenom prevlečene bučke ali plošče. Za poznejše rutinsko gojenje celic kolagenska prevleka ni potrebna.

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

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.

Medij za zamrzovanje	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, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale 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.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	Plod

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Veljajo pogodbe s tretjimi strankami	Yes