HEK293-VEGFR2

305990

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

Atbrīvojums no atbildības: Šeit norādītās šūnu līniju cenas attiecas tikai uz akadēmiskajiem/bezpeļņas klientiem. Komerciālām organizācijām cena ir aptuveni 6250 eiro.
Ja pārstāvat komerciālu organizāciju vai neesat pārliecināts, kura kategorija uz jums attiecas, lūdzu,
sazinieties ar mums.
HEK293-VEGFR2 šūnas ir cilvēka embrija nieres 293 (HEK293) šūnas, kas modificētas, lai stabili ekspresētu cilvēka asinsvadu endotēlija augšanas faktora receptoru 2 (VEGFR2/KDR/Flk-1) — receptora tirozīna kināzi, kas darbojas kā galvenais VEGF vadītas angiogēnās signālizācijas mediators. VEGFR2 galvenokārt ekspresējas endotēlija šūnās un spēlē būtisku lomu asinsvadu attīstībā, endotēlija šūnu proliferācijā, migrācijā, caurlaidībā un izdzīvošanā, aktivizējot pakārtotos signālceļus, tostarp MAPK/ERK, PI3K/AKT, PLCγ un SRC ģimenes signālkaskādes. VEGFR2 signālceļa regulācijas traucējumi veicina audzēju angiogēnēzi, iekaisuma izraisītu asinsvadu pārveidošanos un patoloģisku neovaskularizāciju, padarot šo receptoru par galveno mērķi onkoloģijas un asinsvadu slimību terapijā.
HEK293-VEGFR2 šūnas plaši izmanto angiogēnēzes pētījumos un zāļu atklāšanā, lai raksturotu VEGFR2 mērķa monoklonālos antivielu, tirozīna kināzes inhibitorus, liganda slazdus, bispecifiskās antivielas un antiangiogēnos bioloģiskos preparātus. Stabila rekombinantā ekspresijas sistēma atbalsta VEGF liganda saistīšanās, receptora fosforilācijas, lejuplūkošās signālu pārraides aktivācijas, receptora internalizācijas un inhibitoriem piemītošās iedarbības kvantitatīvu novērtēšanu. Šīs šūnas tiek plaši izmantotas arī reporteru testos, plūsmas citometrijas balstītos saistīšanās pētījumos, kināzes aktivitātes testos un augstas caurlaidspējas terapeitisko līdzekļu skrīninga darba plūsmās. Tā kā HEK293 šūnas nodrošina stabilu rekombinantā proteīna ekspresiju un efektīvu pavairošanu, tās veido uzticamu platformu standartizētu VEGFR2 testu izstrādei un mehānisko signālu pārraides pētījumiem.

Audums	Augļa nieres
Slimība	Pārveidots/imortalizēts; neizraisa audzēju veidošanos (HEK293 fons)

Pieteikumi

VEGFR2 mērķa antivielu izstrāde (ramucirumaba analogi); angiogēnēzes pētījumi; ADCC/CDC analīzes; plūsmas citometrija; antiangiogēnās terapijas skrīnings; onkoloģijas un oftalmoloģijas pētījumi

Sinonīmi

- HEK293/VEGFR2

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs

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

Šūnu tips	Epitēlija šūnas
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	aptuveni 24–36 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

HEK293-VEGFR2 (Cytion kataloga numurs 305990)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_D7C3

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

VEGFR2

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar 10% FBS, 1 mM nātrija piruvātu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Pievienojiet ģenētiķīnu (G418-Sulfat), lai sasniegtu galīgo koncentrāciju 1 mg/ml.

Disociācijas reaģents	Tripsīns-EDTA

Pārstādīšana

Parastai adherentu šūnu kultūrai: Lai noņemtu atlikušo barotni, aspirējiet veco barotni no pielipušajām šūnām un izskalojiet tās ar PBS, lai noņemtu atlikušo barotni. Pēc PBS atsūknēšanas pievienojiet atbilstošu tripsīna/EDTA šķīduma tilpumu atkarībā no kultūras trauka lieluma (piemēram, 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai) un inkubējiet istabas temperatūrā vai 37 °C, līdz šūnas atdalās (5-10 minūtes). Novērot atdalīšanos ar mikroskopu un, ja nepieciešams, viegli piesitiet trauku, lai atbrīvotu šūnas. Pēc atdalīšanās pievienot pilnu barotni, lai inaktivētu tripsīnu/EDTA, uzmanīgi resuspendēt šūnas un šūnu suspensijas alikvotu pārvietot jaunā barotnē ar svaigu barotni. Ievietot trauku inkubatorā, kas iestatīts 37 °C temperatūrā ar 5 %CO2, un ik pēc 2-3 dienām mainīt barotni.

Sadalījuma attiecība	no 1 līdz 5
Sēšanas blīvums	2 līdz 4 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas sadaliet šūnas T25 kolbās proporcijā 1:2 līdz 1:3 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un salipt vismaz 24 stundas. Lai pēc šūnu atkausēšanas nodrošinātu vislabāko piestiprināšanos un dzīvotspēju, iesakām pēc krioatjaunošanas sākotnējai izsēšanai izmantot ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates. Kolagēna pārklājums nav nepieciešams turpmākai ikdienas šūnu kultivēšanai.

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	Auglis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Tiek piemēroti līgumi ar trešajām personām	Yes