

HEK293-VEGFR2 šūnas | 305990

Vispārīga informācija

Description

Atbrīvojums no atbildības: Šeit norādītās šūnu līniju cenas attiecas tikai uz akadēmiskajiem/bezpeļņas klientiem. Komerciālām organizācijām cena ir aptuveni 6250 eiro.

Ja Jūs pārstāvat komerciālu organizāciju vai neesat pārliecināts, kura kategorija Jums attiecas, lūdzu, [sazinieties ar mums](#).

HEK293-VEGFR2 šūnas ir cilvēka embrija nierēs 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 anti vielas un antiangiogēnos bioloģiskos preparātus. Stabila rekombinantā ekspresijas sistēma atbalsta VEGF liganda saistīšanās, receptora fosforilācijas, lejuplūdes signālu aktivācijas, receptora internalizācijas un inhibitoriem raksturīgās iedarbības kvantitatīvu novērtēšanu. Šīs šūnas tiek plaši izmantotas arī reporteru testos, plūsmas citometrijas pētījumos par saistīšanos, kināzes aktivitātes testos un augstas caurlaidspējas terapeitisko līdzekļu skrīninga darba plūsmās. Tā kā HEK293 šūnas nodrošina stabili rekombinantā proteīna ekspresiju un efektīvu pavairošanu, tās veido uzticamu platformu standartizētu VEGFR2 testu izstrādei un mehānisko signālu pētījumiem.

Organism Cilvēks

Tissue Augļa nierēs

Synonyms HEK293/VEGFR2

Raksturojums

Age Auglis

Gender Sievietes

Morphology Epitēlijveidīgs

Growth properties Vienslāņa, adhēzija

HEK293-VEGFR2 šūnas | 305990

Normatīvie dati

Citation	HEK293-VEGFR2 (Cytion kataloga numurs 305990)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D7C3

Biomolekulārie dati

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

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildiniet barotni ar 10% FBS, 1 mM nātrija piruvātu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Pievienojiet ģenētiskā (G418-Sulfat), lai sasniegtu galīgo koncentrāciju 1 mg/ml.
Dissociation Reagent	Tripsīns-EDTA
Subculturing	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% CO ₂ , un ik pēc 2-3 dienām mainīt barotni.
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā

HEK293-VEGFR2 šūnas | 305990

Post-Thaw Recovery

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 plātes. Kolagēna pārklājums nav nepieciešams turpmākai ikdienas šūnu kultivēšanai.

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar $300 \times g$ 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

HEK293-VEGFR2 šūnas | 305990

Shipping Conditions

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

Storage Conditions

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

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.