

HEK293-VEGFR2 ląstelės | 305990

Bendra informacija

Description

Atsakomybės apribojimas: Nurodytos ląstelių linijų kainos taikomos tik akademiniam ir nekomerciniam klientams. Komercinėms įmonėms kaina yra apie 6 250 eurų.

Jei atstovaujate komercinei įmonei arba nesate tikri, kuri kategorija jums taikoma, prašome [susisiekti su mumis](#).

HEK293-VEGFR2 ląstelės yra žmogaus embrioninės inkstų 293 (HEK293) ląstelės, modifikuotos taip, kad stabiliai ekspresuotų žmogaus kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus receptorių 2 (VEGFR2/KDR/Flk-1) – receptoriaus tirozino kinazę, kuri veikia kaip pagrindinis VEGF reguliuojamo angiogeninio signalizavimo mediatorius. VEGFR2 iš esmės ekspresuojamas endotelio ląstelėse ir atlieka esminį vaidmenį kraujagyslių vystymuisi, endotelio ląstelių proliferacijai, migracijai, pralaidumui ir išlikimui, aktyvuodamas pasroviui esančius signalizacijos kelius, įskaitant MAPK/ERK, PI3K/AKT, PLCγ ir SRC šeimos signalizacijos kaskadas. Sutrikusi VEGFR2 signalizacija prisideda prie naviko angiogenezės, uždegiminio kraujagyslių pertvarkymo ir pataloginės neovaskuliarizacijos, todėl šis receptoriaus yra pagrindinis taikinytis onkologijos ir kraujagyslių ligų terapijoje.

HEK293-VEGFR2 ląstelės plačiai naudojamos angiogenezės tyrimuose ir vaistų atradimuose, siekiant charakterizuoti VEGFR2 taikinio monokloninius antikūnus, tirozino kinazės inhibitorius, ligandų gaudykles, bispecifinius antikūnus ir antiangiogeninius biologinius preparatus. Stabili rekombinantinė ekspresijos sistema leidžia kiekybiškai įvertinti VEGF ligando prisijungimą, receptoriaus fosforilinimą, pasroviui einančių signalų aktyvaciją, receptoriaus internalizaciją ir inhibitorių stiprumą. Šios ląstelės taip pat dažnai naudojamos reporterinių tyrimų, srauto citometrijos pagrįstų prisijungimo tyrimų, kinazės aktyvumo tyrimų ir didelio našumo terapinių atrankos procesų metu. Kadangi HEK293 ląstelės užtikrina patikimą rekombinantinių baltymų ekspresiją ir veiksmingą dauginimąsi, jos sudaro patikimą platformą standartizuotų VEGFR2 tyrimų kūrimui ir mechanistiniams signalizacijos tyrimams.

Organism Žmogus

Tissue Vaisiaus inkstas

Synonyms HEK293/VEGFR2

Charakteristikos

Age Vaisius

Gender Moteris

Morphology | epitelį panašus

Growth properties Viensluoksnis, prigludęs

HEK293-VEGFR2 ląstelės | 305990

Reguliavimo duomenys

Citation	HEK293-VEGFR2 (Cytion katalogo numeris 305990)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D7C3

Biomolekuliniai duomenys

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

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS, 1 mM natrio piruvatu, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Pridėkite geneticino (G418-Sulfat), kad galutinė koncentracija būtų 1 mg/ml.
Dissociation Reagent	Trypsino ir EDTA
Subculturing	Įprastinėms adherentinėms ląstelių kultūroms: Kad pašalintumėte visą likusią terpę, iš adherentinių ląstelių išsiurbkite seną terpę ir nuplaukite jas PBS. Išsiurbę PBS, įpilkite reikiamą kiekį tripsino ir EDTA tirpalo, atsižvelgiant į kultūros indo dydį (pvz., 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai), ir inkubuokite kambario arba 37 °C temperatūroje, kol ląstelės atsiskirs (5-10 min.). Stebėkite atsiskyrimą per mikroskopą ir, jei reikia, švelniai palieskite indą, kad ląstelės išsilaisvintų. Kai ląstelės atsiskiria, įpilkite pilną terpę, kad būtų inaktyvuotas tripsinas/EDTA, atsargiai reuspenduokite ląsteles ir perkelkite alikvotą ląstelių suspensijos į naują auginimo indą su šviežia terpe. Įstatykite indą į inkubatorių, kuriame nustatyta 37 °C temperatūra ir 5 % CO ₂ , o terpę keiskite kas 2-3 dienas.
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę

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

Po atšildymo padalykite ląsteles santykiu 1:2-1:3 į T25 kolbas ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso bei sukibti bent 24 valandas.

Kad ląstelės geriausiai prisitvirtintų ir būtų gyvybingos po atšildymo, rekomenduojame naudoti kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles pradiniam pasėjimui po atšildymo. Vėliau įprastai auginant ląsteles kolagenu dengti nereikia.

Freeze medium

Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra priglundusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO₂, drėkintoje atmosferoje.

HEK293-VEGFR2 ląstelės | 305990

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.