

HEK293-VEGFR2 sejtek | 305990

Általános információk

Description

Jogi nyilatkozat: A sejtvonalak mellett feltüntetett árak kizárólag tudományos/non-profit ügyfelekre vonatkoznak. Kereskedelmi szervezetek esetében az ár körülbelül 6 250 euró.

Amennyiben kereskedelmi szervezetet képvisel, vagy nem biztos abban, hogy melyik kategória vonatkozik Önre, kérjük, [vegye fel velünk a kapcsolatot](#).

A HEK293-VEGFR2 sejtek olyan emberi embrionális vese 293 (HEK293) sejtek, amelyeket úgy alakítottak ki, hogy stabilan expresszálják az emberi vaszkuláris endoteliális növekedési faktor receptor 2-t (VEGFR2/KDR/Flk-1), egy receptor-tirozin-kinázt, amely a VEGF által vezérelt angiogén jelátvitel fő közvetítőjeként szolgál. A VEGFR2 elsősorban az endoteliális sejteken expresszálódik, és alapvető szerepet játszik az érrendszer fejlődésében, az endoteliális sejtek proliferációjában, migrációjában, permeabilitásában és túlélésében a MAPK/ERK, PI3K/AKT, PLC γ és SRC családba tartozó jelátviteli kaszkádok aktiválása révén. A szabályozatlan VEGFR2-jelátvitel hozzájárul a tumoros angiogenezishez, a gyulladásos érrendszeri átalakuláshoz és a kóros neovaszkularizációhoz, ami a receptort az onkológia és az érrendszeri betegségek terápiájának egyik fő célpontjává teszi.

A HEK293-VEGFR2 sejteket széles körben használják az angiogenezis kutatásában és a gyógyszerfejlesztésben a VEGFR2-t célzó monoklonális antitestek, tirozin-kináz inhibitorok, ligandcsapdák, bispecifikus antitestek és antiangiogén biológiai szerek jellemzésére. A stabil rekombináns expressziós rendszer támogatja a VEGF-ligand kötődés, a receptor foszforiláció, a downstream jelátvitel aktiváció, a receptor internalizáció és az inhibitor hatékonyságának kvantitatív értékelését. Ezeket a sejteket gyakran alkalmazzák riporter-assay-ekben, áramlási citometrián alapuló kötődési vizsgálatokban, kinázaktivitás-assay-ekben és nagy átteresztőképességű terápiás szűrési munkafolyamatokban is. Mivel a HEK293 sejtek támogatják a robusztus rekombináns fehérjeexpressziót és a hatékony szaporodást, megbízható platformot nyújtanak a szabványosított VEGFR2 assay-fejlesztéshez és a mechanisztikus jelátviteli vizsgálatokhoz.

Organism Emberi

Tissue Magzati vese

Synonyms HEK293/VEGFR2

Jellemzők

Age Magzat

Gender Női

Morphology Epithelszerű

Growth properties Monoréteg, tapadó

HEK293-VEGFR2 sejtek | 305990

Szabályozási adatok

Citation	HEK293-VEGFR2 (Cytion katalógusszám: 305990)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D7C3

Biomolekuláris adatok

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

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel, 1 mM nátrium-piruváttal, 10 mM HEPES-szel, 1% NEAA-val. Adjunk hozzá Geneticint (G418-Sulfat), hogy a végső koncentráció 1 mg/ml legyen.
Dissociation Reagent	Trypsin-EDTA
Subculturing	Rutinszerű adherens sejt kultúrához: Szívja le a régi táptalajt az adherens sejtekről, és mossa le őket PBS-szel a maradék táptalaj eltávolítása érdekében. A PBS leszívása után adjunk hozzá a tenyésztőedény méretének megfelelő mennyiségű tripszin/EDTA-oldatot (pl. 1 ml T25 lombikhoz, 3 ml T75 lombikhoz), és inkubáljuk szobahőmérsékleten vagy 37°C-on, amíg a sejtek leválnak (5-10 perc). Ellenőrizzük a leválást mikroszkóp alatt, és ha szükséges, óvatosan kopogtassuk meg az edényt a sejtek kiszabadításához. A leválás után adjunk hozzá teljes tápfolyadékot a tripszin/EDTA inaktiválásához, óvatosan szuszpendáljuk újra a sejteket, és a sejtuszpenzió egy aliquotáját helyezük át egy új, friss tápfolyadékot tartalmazó tenyésztőedénybe. Helyezze az edényt 37 °C-ra és 5% CO ₂ -ra beállított inkubátorba, és 2-3 naponta cserélje a tápfolyadékot.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal

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

A felolvasztás után osszuk a sejteket 1:2-1:3 arányban T25 lombikokba, és hagyjuk, hogy a sejtek legalább 24 órán keresztül regenerálódjanak a fagyasztásból és megtapadjanak.

A sejtek felolvasztása után a legjobb kötődés és életképesség érdekében javasoljuk, hogy a mélyhűtés utáni első beültetéshez kollagénnel bevont lombikokat vagy lemezeket használjunk. A sejtek későbbi rutinszerű tenyésztéséhez nincs szükség kollagénbevonatra.

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

HEK293-VEGFR2 sejtek | 305990

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 °C és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.