

## HEK293-VEGF-TM sejtek | 305991

## Általános információk

## Description

**Jogi nyilatkozat: A sejtvonalak mellett feltüntetett árak kizárólag tudományos/nonprofit 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-VEGF-TM sejtek olyan humán embrionális vese 293 (HEK293) sejtek, amelyeket úgy alakítottak ki, hogy stabilan expresszálják a vaszkuláris endoteliális növekedési faktor (VEGF) membránhoz kötött formáját, amelyet általában úgy terveztek, hogy a transzmembrán doménnel való fúzió keresztül a VEGF-et a sejt felszínen mutassa be. Az extracelluláris környezetbe szekretált oldható VEGF-izomformáktól eltérően a VEGF-TM konstrukciók lehetővé teszik a VEGF-ligandok lokalizált és tartós prezentációját a plazmamembránon, megkönnyítve a VEGF-receptor interakciók és a sejt-sejt jelátviteli mechanizmusok kontrollált vizsgálatát. Ezek a génmódosított modellek hasznosak elsősorban a VEGFR1 (FLT1) és a VEGFR2 (KDR) által közvetített angiogén jelátviteli útvonalak tanulmányozásához, amelyek szabályozzák az endoteliális proliferációt, migrációt, a vaszkuláris permeabilitást és a neovaszkularizációt.

A HEK293-VEGF-TM sejteket széles körben használják az angiogenezis kutatásában és a terápiás fejlesztésben a VEGF-célt antitestek, receptorcsapdák, antiangiogén biológiai szerek és génmódosított immunterápiák jellemzésére. A membránhoz kötött VEGF-prezentáció lehetővé teszi a receptor-kötődés, a ligand hozzáférhetősége, az antitest-blokád, a receptor-klasztereződés és a sejt-kontaktus-függő jelátviteli események kvantitatív értékelését. Ezek a sejtek különösen értékesek az áramlási citometrián alapuló kötődési vizsgálatokban, a ko-kultúra rendszerekben, a riporter vizsgálatokban és a VEGF/VEGFR útvonal gátlását értékelő nagy áteresztőképességű szűrőplatformokban. Ezen felül a HEK293-VEGF-TM modellek támogathatják a szinapszis-képződést és a célfelismerést vizsgáló kutatásokat VEGF-irányított CAR-T sejtek vagy bispecifikus antitest platformok segítségével.

**Organism** Emberi

**Tissue** Magzati vese

## Jellemzők

**Age** Magzat

**Gender** Női

**Morphology** Epithelszerű

**Growth properties** Monoréteg, tapadó

## Szabályozási adatok

**HEK293-VEGF-TM sejtek | 305991****Citation** HEK293-VEGF-TM (Cytion katalógusszám: 305991)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_D7C3**Biomolekuláris adatok****Receptors expressed** VEGF-TM**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (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 sejtszuszpenzió egy aliquotáját helyezzük át egy új, friss tápfolyadékot tartalmazó tenyésztőedénybe. Helyezze az edényt 37 °C-ra és 5% CO<sub>2</sub>-ra beállított inkubátorba, és 2-3 naponta cserélje a tápfolyadékot.**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**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.

**HEK293-VEGF-TM sejtek | 305991****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 krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Shipping Conditions**

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## HEK293-VEGF-TM sejtek | 305991

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 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-kimutatói módszerekkel kizárják.

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