**Product sheet**

# HEK293-FOLR1 sejtek | 305425

## 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.**<br>**Ha Ön kereskedelmi szervezetet képvisel, vagy nem biztos abban, hogy melyik kategória vonatkozik Önre, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot.**<br><br>A HEK293-FOLR1 sejtvonal egy stabil, rekombináns HEK293 sejtvonal, amelyet úgy alakítottak ki, hogy közepes-magas szinten, sejtenként körülbelül 15 000 molekulával fejezze ki a FOLR1 receptort. Ezt a sejtvonalat az inscreenex landing pad technológiájával fejlesztették ki, amely biztosítja a FOLR1 gén pontos és reprodukálható integrációját egy specifikus, előzetesen validált genomikus lókuszba. A FOLR1, más néven folátreceptor alfa (FRα) vagy FBP, egy GPI-hez kötődő membránfehérje, amely erős affinitással rendelkezik a folát iránt, elősegítve annak sejtekbe történő transzportját. A FOLR1 bizonyos rákos megbetegedésekben, például petefészek-, emlő- és nem kissejtes tüdőrákban jelentősen túltermelődik, ami jelentős célponttá teszi az immuno-onkológiai terápiák, többek között a CAR T-sejt terápiák és a bispecifikus antitestek számára.<br><br>A FOLR1 expresszióját ebben a sejtvonalban célspecifikus antitesttel végzett áramlási citometriával igazolták, biztosítva a sejtpopulációban a receptorok megbízható és konzisztens sűrűségét. |
| **Organism** | Emberi |
| **Tissue** | Magzati vese |
| **Disease** | Átalakított/halhatatlanná tett; nem tumorigenikus (HEK293 háttér) |
| **Applications** | FOLR1-re irányuló antitestek és ADC-k fejlesztése (farletuzumab-analógok); petefészek-, tüdő- és méhnyálkahártya-rák kutatása; ADCC/CDC-vizsgálatok; áramlási citometria; a folsav-receptor biológiája |

## Jellemzők

| | |
|---|---|
| **Age** | Magzat |
| **Gender** | Női |
| **Morphology** | Epithelszerű |
| **Cell type** | Epithel sejtek |
| **Growth properties** | Monoréteg, tapadó |

## Szabályozási adatok

# HEK293-FOLR1 sejtek | 305425

| | |
|---|---|
| **Citation** | HEK293-FOLR1 (Cytion katalógusszám: 305425) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_6G24 |
| **GMO Status** | GMO-S1: Ez a HEK293 sejtvonal FOLR1 expressziós kazettát tartalmaz a folsavreceptor kutatásához. Ez a besorolás csak Németországban érvényes, máshol ettől eltérhet. |

## Biomolekuláris adatok

| | |
|---|---|
| **Receptors expressed** | FOLR1 (folsav receptor alfa (FRα) vagy FBP) |

## A kezelése

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (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 |
| **Doubling time** | kb. 24–36 óra |
| **Subculturing** | Rutinszerű adherens sejtkultúrához: 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. Ha a sejtek leváltak, 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%$_{CO2\text{-}ra}$ beállított inkubátorba, és 2-3 naponta cserélje a tápfolyadékot. |
| **Split ratio** | 1–5 |
| **Seeding density** | 2–4 x $10^4$ sejt/$cm^2$ |

# HEK293-FOLR1 sejtek | 305425

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>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 °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 °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 kriofülkét 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 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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.

## HEK293-FOLR1 sejtek | 305425

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör. |
| **Flask Coating** | Nincs |
| **Freezing Procedure** | A kriokonzervált sejtvonalakat 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. |
| **Shipping Conditions** | A kriokonzervált sejtvonalakat 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 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt. |

## Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

| | |
|---|---|
| **Sterility** | A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.<br><br>A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá. |