

Cytion293F-X sejtek | 305927

Általános információk

Description

A Cytion293F-X egy szuszpenziós tenyésztésre adaptált, a HEK293F sejtekkel egyenértékű emberi embrionális vese sejtvonala, amely az eredeti HEK293 törzsből származik. Ezek a sejtek emberi embrionális vese szövetből származnak, és szérummentes, kémiaiilag definiált táptalajon, szuszpenziós tenyésztési körülmények között történő szaporodásra lettek adaptálva. Ez az adaptáció lehetővé teszi a nagy sűrűségű növekedést rázóedényekben vagy bioreaktorokban, ami különösen alkalmassá teszi őket nagy léptékű fehérjeexpresszióra. Más HEK293-származékokhoz hasonlóan a 293F-X sejtek is megőrzik az adenovirális E1A/E1B genomikus integrációt, amely támogatja a robusztus transzgen expressziót.

A Cytion293F-X sejtek átmeneti transzfecció munkafolyamatokra vannak optimalizálva, különösen rekombináns fehérjék, monoklonális antitestek és vírusvektorok előállítására. Kémiai módszerek, például polietilén-imin (PEI) vagy lipid-alapú reagensek alkalmazásával magas transzfecció hatékonyságot mutatnak, és rövid időn belül jelentős fehérjehozamot képesek előállítani. Szuszpenziós növekedésük és skálázhatóságuk lehetővé teszi a kis laboratóriumi mennyiségekről az ipari bioprocesszáló rendszerekre történő hatékony átállást, miközben az expressziós teljesítmény állandó marad.

A fehérjeelőállításán túl a Cytion293F-X sejteket széles körben használják a virológiai és génbejuttatási kutatásokban, beleértve az adeno-asszociált vírus (AAV) és a lentivírus részecskék előállítását is. Megőrzik a HEK293-ból származó rendszerek legfontosabb jellemzőit, beleértve az emberéhez hasonló transzláció utáni módosítási mechanizmust, amely elengedhetetlen a fehérjék megfelelő hajtogatásához és glikozilációjához. Ugyanakkor, más HEK293-variánsokhoz hasonlóan, a genomikus heterogenitás és a klónvariáció befolyásolhatja az expressziós eredményeket, és bizonyos alkalmazásokhoz gyakran szükséges a tenyésztési és transzfecció paraméterek optimalizálása.

Organism Emberi

Tissue Vese

Applications Transzfecció gazdatest

Jellemzők

Age Magzat

Gender Női

Morphology Epithelszerű

Growth properties Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Cytion293F-X sejtek | 305927**Citation** Cytion293F-X (Cytion katalógusszám: 305927)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Ez a Cytion293F-X sejt vonal SV40-et tartalmaz, ami magas transzfelektációs hatékonyságot és erőteljes növekedést tesz lehetővé szuszpenziós tenyésztésben. A módosítás stabilan jelen van az embrionális vese sejtekben. Ez a besorolás kizárólag Németország területén érvényes, más országokban eltérő lehet.**Biomolekuláris adatok****Receptors expressed** Vitronectin**Protein expression** CEA negatív, p53 pozitív**Tumorigenic** Meztelen egerekben**Viruses** Adenovírus 5 DNS-sel átalakítva adenovírus 5 DNS-sel**A kezelése****Culture Medium** Expi293 expressziós táptalaj**Dissociation Reagent** Nincs**Subculturing** Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.**Seeding density** $0,3-1 \times 10^6$ sejt/ml**Fluid renewal** hetente 2 alkalommal

Cytion293F-X sejtek | 305927**Post-Thaw Recovery**

Felolvasztás után helyezze a sejteket 5×10^4 sejt/cm² sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség 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 felnyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 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 $200 \times g$ -nél 5 percig, a fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót óvatosan dobjuk el.
7. Kövesse a felolvasztás utáni helyreállításnál leírt eljárást

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

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.

Cytion293F-X sejtek | 305927

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA