

Cytion293F-X rakud | 305927

Üldine teave

Description

Cytion293F-X on suspensioonikultuuriks kohandatud inimese embrüonaalse neeru rakuliin, mis on samaväärne HEK293F-rakkudega ja pärineb algsest HEK293-liinist. Need rakud on saadud inimese embrüonaalsest neerukudest ning neid on kohandatud kasvama seerumivabas, keemiliselt määratletud kasvukeskkonnas suspensioonikultuuri tingimustes. See kohandamine võimaldab tihedat kasvu loksutuskolvides või bioreaktorites, mistõttu sobivad need eriti hästi suuremahuliseks valkude ekspressiooniks. Nagu teisedki HEK293 derivaadid, säilitavad 293F-X rakud adenoviiruse E1A/E1B genoomi integratsiooni, mis toetab tugevat transgeeni ekspressiooni.

Cytion293F-X rakud on optimeeritud ajutise transfektsiooni töövoogudeks, eriti rekombinantse valguga, monoklonaalsete antikehade ja viirusvektorite tootmiseks. Neil on kõrge transfektsiooniefektiivsus, kasutades keemilisi meetodeid, nagu polüetüleeniimiin (PEI) või lipiidipõhised reagentid, ning nad suudavad lühikese aja jooksul toota märkimisväärsed valguga saagiseid. Nende suspensioonikasv ja skaleeritavus võimaldavad tõhusat mastaapsustamist väikestest laboratoorsetest mahudest tööstuslikesse bioprotsessisüsteemidesse, säilitades samal ajal ühtlase ekspressioonitulemuse.

Lisaks valkude tootmisele kasutatakse Cytion293F-X rakke laialdaselt viroloogias ja geenide edastamise uuringutes, sealhulgas adenoassotsieeritud viiruse (AAV) ja lentiviiruslike osakeste genereerimisel. Need säilitavad HEK293-põhiste süsteemide peamised omadused, sealhulgas inimese omaga sarnase posttranslatsiooni modifikatsioonimehhanismi, mis on kriitilise tähtsusega valkude õige kokkuklapitumise ja glükosüleerimise jaoks. Siiski, nagu teiste HEK293 variantide puhul, võivad genoomne heterogeensus ja klooniline variatsioon mõjutada ekspressiooni tulemusi ning spetsiifiliste rakenduste jaoks on sageli vaja optimeerida kultuuri- ja transfektsiooniparameetreid.

Organism Inimene

Tissue Neerud

Applications Transfektsiooni peremees

Omadused

Age Loote

Gender Naised

Morphology Epiteelilaadsed

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Cytion293F-X rakud | 305927**Citation** Cytion293F-X (Cytioni katalooginumber 305927)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: See Cytion293F-X rakuliin sisaldab SV40-viirust, mis tagab kõrge transfektsiooniefektiivsuse ja tugeva kasvu suspensioonikultuuris. See modifikatsioon on embrüonaalsetes neerurakkudes stabiilselt esindatud. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.**Biomolekulaarsed andmed****Receptors expressed** Vitronektiin**Protein expression** CEA negatiivne, p53 positiivne**Tumorigenic** Alasti hiirtel**Viruses** Transformeeritud adenoviiruse 5 DNAGA adenoviiruse 5 DNAGA**Töötlemine****Culture Medium** Expi293 ekspressioonikeskkonna**Dissociation Reagent** Puudub**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Seeding density** $0,3-1 \times 10^6$ rakku/ml**Fluid renewal** 2 korda nädalas

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

Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5×10^4 rakku/cm² ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

Freeze medium

Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vialal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vialali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifugeerige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, niisutatud atmosfäär.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA