

Lenti-X293T rakud | 305820

Üldine teave

Description

Lenti-X293T rakud on inimese embrüonaalse neeru 293T liini derivaat, mis on spetsiaalselt loodud ja optimeeritud kõrge efektiivsusega lentiviirusvektori tootmiseks. Nagu vanemad 293T rakud, ekspresseerivad need stabiilselt SV40 suure T-antigeeni, mis võimaldab SV40 replikatsiooni alguspunkti sisaldavate plasmiidide episomaalset replikatsiooni ja parandab oluliselt ajutise transfektsiooni efektiivsust. Lenti-X293T rakud näitavad standardse seerumiga täiendatud kultiveerimistingimustes adheeseruvat epiteel~~bioloogia~~bioloogiat ja tugevaid kasvunäitajaid, toetades suure tihedusega kultuure, mis sobivad suuremahuliste viirusetootmise töövoogudega.

See rakuliin on valitud kaltsiumfosfaadi, lipiidipõhiste või polümeeripõhiste reagentide kasutamisel ülimaks transfektsioonitulemuseks, mille tulemuseks on tavapäraste HEK293T populatsioonidega võrreldes järjepidevalt kõrgemad lentiviiruse tiitrid. Suurenenud viiruslik tootlikkus on tingitud optimeeritud rakufüsioloogiast, mis toetab efektiivset plasmidi omastamist, tugevat transgeeni ekspressiooni ning replikatsioonivõimetute lentiviirusosakeste efektiivset kokkupanekut ja vabanemist, kui need on ko-transfekteeritud sobivate pakendamis- ja ümbriskonstruksioonidega. Lenti-X293T rakke kasutatakse seetõttu laialdaselt kolmanda põlvkonna lentiviirusvektorite genereerimiseks geenide edastamisel, geenide redigeerimisel ja stabiilsete rakuliinide insenerite rakendustes.

Lenti-X293T rakud säilitavad HEK293-põhiste süsteemide üldise kasulikkuse kõrgetasemelise rekombinantse valgu ekspressiooni ja ajutise geeniekspressiooni uuringutes. Nende stabiilsed kasvunäitajad ja reprodutseeritav toimivus muudavad need sobivaks nii väikesemahulisteks uurimistöodeks kui ka mastaapseteks tootmiskeskondadeks, tingimusel et järgitakse lentiviirussüsteemide standardseid bioloogilise ohutuse ja vektori pakendamise juhiseid.

Organism

Inimene

Tissue

Embrüonaalne neer

Disease

Transformeeritud rakuliin (adenoviiruse tüüp 5 DNA-ga transformeeritud HEK-rakud)

Applications

Lentiviiruse vektori tootmine; ajutine transfektsioon; kõrgetasemeline rekombinantse valgu ekspressioon; viiruse pakendamine

Synonyms

Lenti-X 293T; 293T; HEK 293T

Omadused

Age

Loote

Gender

Naine

Morphology

Epiteelilaadsed

Cell type

Embrüonaalsed neeru epiteelirakud

Lenti-X293T rakud | 305820

Growth properties	Adherentne; kõrge transfektiivsus; tugev viirusvalgu ekspressioon
--------------------------	---

Regulatiivsed andmed

Citation	Lenti-X293T (Cytioni katalooginumber 305820)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0063 (vanemlik 293T)
GMO Status	GMO staatus Geneetiliselt muundatud (adenoviiruse tüüp 5 DNA transformatsioon; SV40 suur T-antigeeni ekspressioon)

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	SV40 suur T-antigeen
Antigen expression	SV40 suur T-antigeen
Oncogenes	SV40 suur T-antigeen
Tumorigenic	tuumorigeenne immuunpuudulikkusega hiirtel (293T jaoks)
Viruses	Sisaldab adenoviiruse tüüpi 5 DNA-d; ekspresseerib SV40 suure T-antigeeni.
Virus susceptibility	Väga soodne lentiviiruse tootmiseks
Ploidy status	Aneuploid, hüpotriploid (teatatud 293T puhul)
Mutational profile	Ei ole täielikult iseloomustatud; sisaldab integreeritud adenoviiruse 5 DNA-d ja SV40 suure T-antigeeni konstruktsiooni.
Karyotype	Aneuploidne inimese kariootüüp mitmete kromosoomianomaaliatega (tüüpiline 293T-le)

Töötlemine

Lenti-X293T rakud | 305820

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)
-----------------------	---

Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
--------------------	-----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	20–24 tundi
----------------------	-------------

Subculturing	Jagage enne täieliku ühinemise saavutamist; pärast sulatamist võib täieliku ühinemise saavutamine võtta aega kuni 48 tundi.
---------------------	---

Split ratio	Soovitav suhe on 1:5 kuni 1:10.
--------------------	---------------------------------

Seeding density	2 kuni 4×10^4 rakku/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	Iga 2–3 päeva tagant
----------------------	----------------------

Freeze medium	Krüsosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.
----------------------	---

Lenti-X293T rakud | 305820**Thawing and
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial 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 vial 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 vial ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifuugige 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% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

**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 vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage
Conditions**

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

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs