Product sheet

Celule Lenti-X293T | 305820

Informații generale

Description	Celulele Lenti-X293T sunt un derivat al liniei embrionare renale umane 293T, proiectate și optimizate special pentru producția de vectori lentivirali de înaltă eficiență. La fel ca celulele parentale 293T, acestea exprimă în mod stabil antigenul T mare SV40, care permite replicarea episomală a plasmidelor care conțin originea replicării SV40 și îmbunătățește semnificativ eficiența transfecției tranzitorii. Celulele Lenti-X293T prezintă o morfologie epitelială aderentă și caracteristici de creștere robuste în condiții standard de cultură suplimentate cu ser, susținând culturi de înaltă densitate adecvate pentru fluxurile de lucru de producție virală la scară largă. Această linie celulară a fost selectată pentru performanțe superioare de transfecție utilizând reactivi pe bază de fosfat de calciu, lipide sau polimeri, rezultând titruri lentivirale constant ridicate în comparație cu populațiile HEK293T convenționale. Producția virală îmbunătățită este atribuită fiziologiei celulare optimizate care susține absorbția eficientă a plasmidelor, expresia puternică a transgenelor și asamblarea și eliberarea eficientă a particulelor lentivirale incompetente pentru replicare atunci când sunt co-transfectate cu construcții adecvate de ambalare și înveliș. Celulele Lenti-X293T sunt, prin urmare, utilizate pe scară largă pentru generarea de vectori lentivirali de a treia generație în aplicații de livrare a genelor, editare genetică și inginerie a liniilor celulare stabile. Celulele Lenti-X293T păstrează utilitatea generală a sistemelor derivate din HEK293 pentru expresia proteinelor recombinante la nivel înalt și studiile de expresie genică tranzitorie. Caracteristicile lor de creștere stabilă și performanța reproductibilă le fac potrivite atât pentru aplicații de cercetare la scară mică, cât și pentru setări de producție scalabile, cu condiția respectării liniilor directoare standard de biosecuritate și ambalare a vectorilor pentru sistemele lentivirale.
Organism	Om
Tissue	Rinichi embrionar
Disease	Linie celulară transformată (celule HEK transformate cu ADN de adenovirus tip 5)
Applications	Producerea vectorilor lentivirali; transfecție tranzitorie; expresie proteică recombinantă la nivel înalt; ambalarea virusului
Synonyms	Lenti-X 293T; 293T; HEK 293T

Caracteristici

Age	Fetusul
Gender	Femeie
Morphology	De tip epitelial
Cell type	Celule epiteliale renale embrionare

Celule Lenti-X293T | 305820

Growth properties	Aderent; transfectabilitate ridicată; expresie puternică a proteinei virale

Date de reglementare

Citation	Lenti-X293T (număr de catalog Cytion 305820)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0063 (părintesc 293T)
GMO Status	Statutul OMG Modificat genetic (transformare ADN adenovirus tip 5; expresie antigen T mare SV40)

Date biomoleculare

Protein expression	Antigenul T mare SV40
Antigen expression	Antigenul T mare SV40
Oncogenes	Antigenul T mare SV40
Tumorigenic	tumorigene la șoareci imunocompromiși (pentru 293T)
Viruses	Conține ADN de adenovirus tip 5; exprimă antigenul T mare SV40.
Virus susceptibility	Foarte permisiv pentru producția de lentivirusuri
Ploidy status	Aneuploid, hipotriploid (raportat pentru 293T)
Mutational profile	Nu este caracterizat complet; conține ADN adenovirus 5 integrat și antigen T mare SV40 construit.
Karyotype	Cariotip uman aneuploid cu multiple anomalii cromozomiale (tipic pentru 293T)

Manipulare

Celule Lenti-X293T | 305820

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20-24 ore
Subculturing	Separați înainte de a ajunge la confluența completă; așteptați până la 48 de ore pentru atașarea completă după decongelare.
Split ratio	Se recomandă un raport de 1:5 până la 1:10.
Seeding density	2 până la 4 x 10^4 cel^{ule}/cm^2
Fluid renewal	La fiecare 2-3 zile
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.

Celule Lenti-X293T | 305820

Thawing and Culturing Cells	1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului. 2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată. 3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață. 4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere. 5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor. 6. Se centrifughează amestecul la 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare. 7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA