

Cellule Lenti-X293T | 305820**Informazioni generali****Description**

Le cellule Lenti-X293T sono un derivato della linea cellulare embrionale renale umana 293T, ingegnerizzate e ottimizzate specificamente per la produzione di vettori lentivirali ad alta efficienza. Come le cellule 293T parentali, esprimono in modo stabile l'antigene T grande SV40, che consente la replicazione episomiale dei plasmidi contenenti l'origine di replicazione SV40 e migliora significativamente l'efficienza di trasfezione transitoria. Le cellule Lenti-X293T presentano una morfologia epiteliale aderente e caratteristiche di crescita robuste in condizioni di coltura standard integrate con siero, supportando colture ad alta densità adatte a flussi di lavoro di produzione virale su larga scala.

Questa linea cellulare è stata selezionata per le sue prestazioni di trasfezione superiori utilizzando reagenti a base di fosfato di calcio, lipidi o polimeri, con titoli lentivirali costantemente elevati rispetto alle popolazioni HEK293T convenzionali. La maggiore produzione virale è attribuita alla fisiologia cellulare ottimizzata che supporta un efficiente assorbimento del plasmide, una forte espressione del transgene e un efficace assemblaggio e rilascio di particelle lentivirali non replicanti quando co-trasfettate con appropriati costrutti di confezionamento e involucro. Le cellule Lenti-X293T sono quindi ampiamente utilizzate per la generazione di vettori lentivirali di terza generazione in applicazioni di consegna genica, editing genico e ingegneria di linee cellulari stabili.

Le cellule Lenti-X293T mantengono l'utilità generale dei sistemi derivati da HEK293 per l'espressione di proteine ricombinanti ad alto livello e gli studi di espressione genica transitoria. Le loro caratteristiche di crescita stabile e le prestazioni riproducibili le rendono adatte sia per applicazioni di ricerca su piccola scala che per ambienti di produzione scalabili, a condizione che vengano seguite le linee guida standard di biosicurezza e confezionamento dei vettori per i sistemi lentivirali.

Organism

Umano

Tissue

Rene embrionale

Disease

Linea cellulare trasformata (cellule HEK trasformate con DNA di adenovirus di tipo 5)

Applications

Produzione di vettori lentivirali; trasfezione transitoria; espressione di proteine ricombinanti ad alto livello; confezionamento di virus

Synonyms

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

Caratteristiche**Age**

Feto

Gender

Femmina

Morphology

Simile all'epitelio

Cellule Lenti-X293T | 305820**Cell type** Cellule epiteliali renali embrionali**Growth properties** Adesivo; elevata trasfezzabilità; forte espressione proteica virale**Dati normativi****Citation** Lenti-X293T (numero di catalogo Cytion 305820)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0063 (parentale 293T)**GMO Status** Stato OGM Geneticamente modificato (trasformazione del DNA dell'adenovirus di tipo 5; espressione dell'antigene T grande SV40)**Dati biomolecolari****Protein expression** Antigene T grande SV40**Antigen expression** Antigene T grande SV40**Oncogenes** Antigene T grande SV40**Tumorigenic** tumorigenico nei topi immunocompromessi (per 293T)**Viruses** Contiene DNA dell'adenovirus di tipo 5; esprime l'antigene T grande dell'SV40.**Virus susceptibility** Altamente permissivo per la produzione di lentivirus**Ploidy status** Aneuploide, ipotriploide (segnalato per 293T)**Mutational profile** Non completamente caratterizzato; contiene DNA adenovirus 5 integrato e costruito dell'antigene T grande SV40.**Karyotype** Cariotipo umano aneuploide con anomalie cromosomiche multiple (tipico per 293T)

Cellule Lenti-X293T | 305820**Manipolazione**

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO ₃ , w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)
-----------------------	---

Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
--------------------	---

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

Doubling time	20-24 ore
----------------------	-----------

Subculturing	Dividere prima di raggiungere la completa confluenza; attendere fino a 48 ore per il completo attaccamento dopo lo scongelamento.
---------------------	---

Split ratio	Si consiglia un rapporto compreso tra 1:5 e 1:10.
--------------------	---

Seeding density	Da 2 a 4 x 10 ⁴ cellule/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	Ogni 2-3 giorni
----------------------	-----------------

Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.
----------------------	---

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

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 200 x g per 5 minuti, scartando con cura il surnatante contenente il terreno di congelamento.
7. Seguire la procedura descritta in Recupero post-scongelo

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5%_{CO2}, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

**Shipping
Conditions**

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

**Storage
Conditions**

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare