

Células Lenti-X293T | 305820**Información general****Description**

Las células Lenti-X293T son un derivado del linaje renal embrionario humano 293T, modificadas genéticamente y optimizadas específicamente para la producción de vectores lentivirales de alta eficiencia. Al igual que las células 293T parentales, expresan de manera estable el antígeno T grande del SV40, lo que permite la replicación episomal de plásmidos que contienen el origen de replicación del SV40 y mejora significativamente la eficiencia de la transfección transitoria. Las células Lenti-X293T presentan una morfología epitelial adherente y características de crecimiento robustas en condiciones estándar de cultivo suplementadas con suero, lo que permite cultivos de alta densidad adecuados para flujos de trabajo de producción viral a gran escala.

Esta línea celular ha sido seleccionada por su rendimiento superior en la transfección utilizando reactivos a base de fosfato de calcio, lípidos o polímeros, lo que da como resultado títulos lentivirales consistentemente elevados en comparación con las poblaciones convencionales de HEK293T. El mayor rendimiento viral se atribuye a una fisiología celular optimizada que favorece la captación eficiente de plásmidos, una fuerte expresión del transgén y el ensamblaje y la liberación efectivos de partículas lentivirales incompetentes para la replicación cuando se cotransfectan con construcciones de empaquetamiento y envoltura adecuadas. Por lo tanto, las células Lenti-X293T se utilizan ampliamente para la generación de vectores lentivirales de tercera generación en aplicaciones de entrega de genes, edición genética e ingeniería de líneas celulares estables.

Las células Lenti-X293T conservan la utilidad general de los sistemas derivados de HEK293 para la expresión de proteínas recombinantes a alto nivel y los estudios de expresión génica transitoria. Sus características de crecimiento estable y su rendimiento reproducible las hacen adecuadas tanto para aplicaciones de investigación a pequeña escala como para entornos de producción escalables, siempre que se sigan las pautas estándar de bioseguridad y de empaquetamiento de vectores para los sistemas lentivirales.

Organism

Humano

Tissue

Riñón embrionario

Disease

Línea celular transformada (células HEK transformadas con ADN del adenovirus tipo 5)

Applications

Producción de vectores lentivirales; transfección transitoria; expresión de proteínas recombinantes a alto nivel; empaquetamiento de virus

Synonyms

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

Características**Age**

Feto

Gender

Mujer

Morphology

De tipo epitelial

Células Lenti-X293T | 305820**Cell type** Células epiteliales renales embrionarias**Growth properties** Adherente; alta transfectabilidad; fuerte expresión de proteínas virales**Datos normativos****Citation** Lenti-X293T (número de catálogo de Cytion: 305820)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0063 (parental 293T)**GMO Status** Estado de OGM: Genéticamente modificado (transformación con ADN del adenovirus tipo 5; expresión del antígeno T grande del SV40)**Datos biomoleculares****Protein expression** Antígeno T grande del SV40**Antigen expression** Antígeno T grande del SV40**Oncogenes** Antígeno T grande del SV40**Tumorigenic** tumorigénico en ratones inmunodeprimidos (para 293T)**Viruses** Contiene ADN del adenovirus tipo 5; expresa el antígeno T grande del SV40**Virus susceptibility** Muy permisivo para la producción de lentivirus**Ploidy status** Aneuploide, hipotriploide (según se ha informado para la cepa 293T)**Mutational profile** No está completamente caracterizado; contiene ADN integrado del adenovirus 5 y un constructo del antígeno T grande del SV40**Karyotype** Cariotipo humano aneuploide con múltiples anomalías cromosómicas (típico de la línea celular 293T)

Células Lenti-X293T | 305820**Manejo**

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
-----------------------	---

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
--------------------	-------------------------------

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

Doubling time	20 a 24 horas
----------------------	---------------

Subculturing	Divídalo antes de que se produzca la confluencia total; deje pasar hasta 48 horas para que se adhiera por completo después de descongelarlo
---------------------	---

Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:5 a 1:10.
--------------------	---

Seeding density	De 2 a 4×10^4 células/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	Cada 2 o 3 días
----------------------	-----------------

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.
----------------------	---

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

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 200 x g durante 5 minutos; deseche con cuidado el sobrenadante que contiene el medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en la sección «Recuperación posterior a la descongelación»

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular