Lenti-X293T

305820

GENERAL INFORMATION

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.

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO

GMO status details

GMO Status Genetically modified (adenovirus type 5 DNA transformation; SV40 large T antigen expression)

Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cell type	Células epiteliales renales embrionarias
Tumourigenic	tumorigénico en ratones inmunodeprimidos (para 293T)
Ploidy status	Aneuploide, hipotriploide (según se ha informado para la cepa 293T)

Karyotype

Cariotipo humano aneuploide con múltiples anomalías cromosómicas (típico de la línea celular 293T)

Doubling time	20 a 24 horas

IDENTIFIERS

Citation

Lenti-X293T (número de catálogo de Cytion: 305820)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0063 (parental 293T)

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Antígeno T grande del SV40

Antigen expression

Antígeno T grande del SV40

Oncogenes

Antígeno T grande del SV40

Mutational profile

No está completamente caracterizado; contiene ADN integrado del adenovirus 5 y un constructo del antígeno T grande del SV40

Viruses

Contiene ADN del adenovirus tipo 5; expresa el antígeno T grande del SV40

Virus susceptibility

Muy permisivo para la producción de lentivirus

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

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

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	Feto

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes