Lenti-X293T

305820

GENERAL INFORMATION

Description

As células Lenti-X293T são um derivado da linhagem 293T de rim embrionário humano, modificadas geneticamente e otimizadas especificamente para a produção de vetores lentivirais de alta eficiência. Assim como as células 293T parentais, elas expressam de forma estável o antígeno T grande do SV40, o que permite a replicação episomal de plasmídeos contendo a origem de replicação do SV40 e aumenta significativamente a eficiência da transfecção transitória. As células Lenti-X293T apresentam uma morfologia epitelial aderente e características de crescimento robustas em condições padrão de cultura suplementadas com soro, permitindo culturas de alta densidade adequadas para fluxos de trabalho de produção viral em larga escala.
Essa linhagem celular foi selecionada por seu desempenho superior em transfecção com reagentes à base de fosfato de cálcio, lipídios ou polímeros, resultando em títulos lentivirais consistentemente elevados em comparação com populações convencionais de HEK293T. A produção viral aprimorada é atribuída à fisiologia celular otimizada, que favorece a captação eficiente de plasmídeos, a forte expressão do transgene e a montagem e liberação eficazes de partículas lentivirais incapazes de se replicar quando co-transfectadas com construções apropriadas de empacotamento e envelope. As células Lenti-X293T são, portanto, amplamente utilizadas para a geração de vetores lentivirais de terceira geração em aplicações de entrega de genes, edição genética e engenharia de linhagens celulares estáveis.
As células Lenti-X293T mantêm a utilidade geral dos sistemas derivados de HEK293 para a expressão de proteínas recombinantes em alto nível e estudos de expressão gênica transitória. Suas características de crescimento estável e desempenho reproduzível as tornam adequadas tanto para aplicações de pesquisa em pequena escala quanto para ambientes de produção escaláveis, desde que sejam seguidas as diretrizes padrão de biossegurança e empacotamento de vetores para sistemas lentivirais.

Tissue	Rim embrionário
Disease	Linha celular transformada (células HEK transformadas com DNA do adenovírus tipo 5)

Applications

Produção de vetores lentivirais; transfecção transitória; expressão de proteínas recombinantes em alto nível; empacotamento de vírus

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
Cell type	Células epiteliais renais embrionárias

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

Tumourigenic	tumorigênico em camundongos imunocomprometidos (para 293T)
Ploidy status	Aneuploide, hipotriploide (relatado para a linhagem 293T)

Karyotype

Cariótipo humano aneuploide com múltiplas anomalias cromossômicas (típico da linha celular 293T)

Doubling time	20 a 24 horas

IDENTIFIERS

Citation

Lenti-X293T (número de catálogo da Cytion 305820)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0063 (parental 293T)

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Antígeno T grande do SV40

Antigen expression

Antígeno T grande do SV40

Oncogenes

Antígeno T grande do SV40

Mutational profile

Não totalmente caracterizado; contém DNA integrado do adenovírus 5 e uma construção do antígeno T grande do SV40

Viruses

Contém DNA do adenovírus tipo 5; expressa o antígeno T grande do SV40

Virus susceptibility

Altamente permissivo para a produção de lentivírus

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Divida antes de atingir a confluência total; aguarde até 48 horas para que as células se fixem completamente após o descongelamento

Split ratio	Recomenda-se uma proporção de 1:5 a 1:10.
Seeding density	2 a 4 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	A cada 2 ou 3 dias

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 meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	Feto

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes