

Células Lenti-X293T | 305820**Informações gerais****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.

Organism

Humano

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

Características**Age**

Feto

Gender

Mulher

Morphology

De tipo epitelial

Células Lenti-X293T | 305820**Cell type** Células epiteliais renais embrionárias**Growth properties** Adesivo; alta transfectabilidade; forte expressão de proteínas virais**Dados regulatórios****Citation** Lenti-X293T (número de catálogo da Cytion 305820)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0063 (parental 293T)**GMO Status** Status de OGM: Geneticamente modificado (transformação com DNA do adenovírus tipo 5; expressão do antígeno T grande do SV40)**Dados biomoleculares****Protein expression** Antígeno T grande do SV40**Antigen expression** Antígeno T grande do SV40**Oncogenes** Antígeno T grande do SV40**Tumorigenic** tumorigênico em camundongos imunocomprometidos (para 293T)**Viruses** Contém DNA do adenovírus tipo 5; expressa o antígeno T grande do SV40**Virus susceptibility** Altamente permissivo para a produção de lentivírus**Ploidy status** Aneuploide, hipotriploide (relatado para a linhagem 293T)**Mutational profile** Não totalmente caracterizado; contém DNA integrado do adenovírus 5 e uma construção do antígeno T grande do SV40**Karyotype** Cariótipo humano aneuploide com múltiplas anomalias cromossômicas (típico da linha celular 293T)

Células Lenti-X293T | 305820**Manuseio**

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)
-----------------------	---

Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
--------------------	-----------------------------

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

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

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
----------------------	--------------------

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

Células Lenti-X293T | 305820

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugue a mistura a 200 x g por 5 minutos e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento.
7. Siga o procedimento descrito na seção “Recuperação pós-descongelamento”

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

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.

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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular