

Células Lenti-X293T | 305820

Informações gerais

Description

As células Lenti-X293T são um derivado da linhagem renal embrionária humana 293T, projetadas 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 exibem uma morfologia epitelial aderente e características de crescimento robustas em condições de cultura padrão suplementadas com soro, suportando culturas de alta densidade adequadas para fluxos de trabalho de produção viral em grande escala.

Esta linha celular foi selecionada pelo seu desempenho superior em transfecção utilizando reagentes à base de fosfato de cálcio, lipídios ou polímeros, resultando em títulos lentivirais consistentemente elevados em comparação com as populações HEK293T convencionais. A produção viral aprimorada é atribuída à fisiologia celular otimizada que suporta a absorção eficiente de plasmídeos, forte expressão de transgenes e montagem e liberação eficazes de partículas lentivirais incompetentes para replicação quando co-transfectadas com construções de empacotamento e envelope apropriadas. As células Lenti-X293T são, portanto, amplamente utilizadas para a geração de vetores lentivirais de terceira geração em aplicações de entrega de genes, edição de genes e engenharia de linhas celulares estáveis.

As células Lenti-X293T mantêm a utilidade geral dos sistemas derivados de HEK293 para expressão de proteínas recombinantes de 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 as diretrizes padrão de biossegurança e empacotamento de vetores sejam seguidas para sistemas lentivirais.

Organism

Humano

Tissue

Rim embrionário

Disease

Linha celular transformada (células HEK transformadas com ADN de adenovírus tipo 5)

Applications

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

Synonyms

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

Caraterísticas

Age

Feto

Gender

Feminino

Morphology

De tipo epitelial

Células Lenti-X293T | 305820

Cell type Células epiteliais renais embrionárias

Growth properties Adesivo; alta transfecção; forte expressão de proteínas virais

Dados regulamentares

Citation Lenti-X293T (número de catálogo Cytion 305820)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0063 (paterno 293T)

GMO Status Estado OGM Geneticamente modificado (transformação do ADN do adenovírus tipo 5; expressão do antígeno T grande SV40)

Dados biomoleculares

Protein expression Antígeno T grande do SV40

Antigen expression Antígeno T grande do SV40

Oncogenes Antígeno T grande do SV40

Tumorigenic tumorigénico em ratos imunocomprometidos (para 293T)

Viruses Contém ADN 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 293T)

Mutational profile Não totalmente caracterizado; contém ADN integrado do adenovírus 5 e construção do antígeno T grande do SV40.

Karyotype Cariótipo humano aneuploide com múltiplas anomalias cromossómicas (típico para 293T)

Células Lenti-X293T | 305820

Manuseamento

Culture Medium	DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20-24 horas
Subculturing	Divida antes de atingir a confluência total; aguarde até 48 horas para a fixação total 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 2-3 dias
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

Células Lenti-X293T | 305820

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $200 \times g$ durante 5 minutos e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação.
7. Seguir o procedimento descrito em Recuperação pós-descongelamento

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196°C . O armazenamento a -80°C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA