HEK293T/17

305117

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha de células 293T/17 é uma variante imortalizada da linha HEK293, derivada de células renais embrionárias humanas e amplamente utilizada na investigação, particularmente no estudo e produção de vectores retrovirais e lentivirais. Esta linha celular foi modificada para expressar o antigénio SV40 large T, aumentando a sua utilidade na produção de vectores virais. A expressão do antigénio SV40 large T é uma caraterística fundamental que permite a estas células replicar plasmídeos que contêm a origem de replicação SV40, aumentando significativamente o rendimento do ADN plasmídico em procedimentos de transfecção transiente. Esta caraterística é particularmente benéfica para a produção de vectores virais.
as células 293T/17 são essenciais para a produção de vectores virais, como os retrovírus e os lentivírus. Produzem eficazmente partículas virais devido à sua capacidade de amplificar os plasmídeos transfectados e de apoiar a montagem e libertação dos vírus. Isto torna-as uma ferramenta vital na investigação da terapia genética, em que estes vectores são utilizados para introduzir material genético nas células hospedeiras. As células apresentam uma elevada eficiência de transfecção, crucial para a introdução e expressão bem sucedidas de ADN estranho durante a construção do vetor. Esta elevada eficiência permite o estudo da função dos genes e a geração de proteínas recombinantes de forma eficaz.
As capacidades robustas da linha celular 293T/17 tornam-na inestimável tanto para a investigação científica básica como para aplicações terapêuticas. É amplamente utilizada em biologia molecular e engenharia genética para a expressão de proteínas, análise da função dos genes e desenvolvimento de novas terapias genéticas. A eficiência da linha celular na produção de vectores virais facilita as experiências que exigem a entrega de material genético, tornando-a uma pedra angular no domínio da virologia. A linha de células 293T/17 continua a desempenhar um papel fundamental no avanço da nossa compreensão da função dos genes e no desenvolvimento de intervenções terapêuticas.

Tecido	Rim embrionário

Aplicações

Esta linha celular é uma escolha óptima para transfecção, rastreio de alto rendimento, toxicologia e desenvolvimento de vacinas.

Sinónimos

- HEK293T/17
- HEK-293T/17
- HEK 293T/17

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This HEK293T/17 cell line contains SV40, enhancing plasmid replication and packaging efficiency. The insert is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	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

IDENTIFICADORES

Referência

HEK293T/17 (número de catálogo da Cytion 305117)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Antigénio T do SV40

Vírus

SV40 (expressa o antigénio SV40 T)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	Feto

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão 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 Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes