HEK293 suspension-adapted

300686

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular HEK293 adaptada à suspensão é uma variante das células 293 do rim embrionário humano (HEK293) que foi modificada para crescer em cultura em suspensão em vez de cultura aderente. Esta adaptação é importante para aplicações industriais em que é necessária a produção de proteínas em grande escala. As células mantêm muitas das caraterísticas da linha original HEK293, incluindo uma robusta eficiência de transfecção transiente e a capacidade de modificar pós-traducionalmente as proteínas expressas de uma forma semelhante à das células humanas nativas.
Estas células são particularmente valorizadas nas indústrias biotecnológica e farmacêutica para a produção de proteínas recombinantes e vírus para terapia genética e desenvolvimento de vacinas. A adaptação à cultura em suspensão permite uma escalabilidade mais fácil e simplifica o processo de colheita, tornando-a mais adequada para o bioprocessamento à escala comercial. A linha celular HEK293 adaptada à suspensão suporta vários sistemas de produção de vírus, incluindo adenovírus, lentivírus e vírus adeno-associados (AAV), que são fundamentais em aplicações terapêuticas e na investigação.
Globalmente, a linha celular HEK293 adaptada à suspensão é uma ferramenta crucial nos domínios da biologia molecular e do bioprocessamento, proporcionando uma plataforma versátil para a produção de várias moléculas biologicamente activas. A sua facilidade de manipulação genética e a sua capacidade de produzir proteínas corretamente dobradas e pós-traducionalmente modificadas de acordo com os padrões das células humanas fazem dela um recurso indispensável em muitos contextos terapêuticos e de investigação avançados.

Tecido	Rim

Aplicações

Hospedeiro de transfecção

CLASSIFICAÇÃO

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

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Redondo
Tumorigénico	Em ratinhos nus

IDENTIFICADORES

Referência

HEK293 adaptado para suspensão (número de catálogo Cytion 300686)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0045

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Receptores expressos

Vitronectina

Expressão proteica

CEA negativo, p53 positivo

Susceptibilidade ao vírus

Transformado com ADN do adenovírus 5 ADN do adenovírus 5

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

Panserin 293S (PanBiotech, Alemanha)

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

Suplementos

Não são necessários suplementos

Reagente de dissociação	Não é necessário

Subcultura

Mantenha as células em suspensão a densidades celulares entre 5 x 10^5 e 2-3 x 10^6 células/ml em frascos de cultura celular Eppendorf num agitador dentro de uma incubadora a 37 °C/5% de CO_2. Faça uma subcultura quando a densidade celular atingir 2-3 x 10^6 células/ml. Desprenda cuidadosamente as células para evitar a formação de aglomerados. Quando a densidade celular de 1-2 x 10^6 células/ml for alcançada, recolha as células por centrifugação a 200xg durante 5 minutos e descarte o sobrenadante. Dilua num volume adequado de meio de cultura fresco e pré-aquecido e conte as células para obter informações sobre a viabilidade e o número de células. Recolha as células por centrifugação a 200xg durante 5 minutos e descarte o sobrenadante. Resuspender as células no volume adequado de meio de congelação e contar novamente. A viabilidade celular deve ser >>80%, sendo recomendada uma densidade celular de 5 a 10 milhões de células/ml. Pipete as células para criotubos pré-rotulados. Use um recipiente de congelamento CoolCell ou um congelador de taxa controlada para garantir uma taxa de resfriamento de 1 °C/min.

Densidade de sementeira	5 x 10^5 células/ml
Recuperação após o descongelamento	Inicie as culturas com uma densidade de 5 x 10^5 células/ml e mantenha a concentração celular entre 2 e 3 x 10^6 células/ml para um crescimento ideal. Incube a 37 °C/5% de CO_2 num agitador celular a 100-150 rpm.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

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 + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

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