Product sheet

Células HEK293 EBNA | 300264

Informações gerais

Description	A linhagem celular HEK293 EBNA é um derivado da linhagem HEK293 original, que, por sua vez, foi derivada de células renais embrionárias humanas cultivadas em cultura de tecidos. Essa sublinhagem específica foi modificada geneticamente para expressar de forma estável o antígeno nuclear 1 do vírus de Epstein-Barr (EBNA-1). A expressão do EBNA-1 permite a replicação episomal de plasmídeos que carregam a origem de replicação do EBV, tornando as células HEK293 EBNA particularmente valiosas para a produção de proteínas recombinantes e para estudos de expressão gênica envolvendo vetores episomais. As células HEK293 EBNA mantêm muitas das características das células HEK293 originais, incluindo sua aderência ao plástico de cultura celular e seu crescimento robusto em meios padrão de cultura de células de mamíferos. A adição do EBNA-1 amplia sua utilidade em pesquisas e aplicações biotecnológicas, pois aumenta a capacidade das células de propagar plasmídeos com a origem de replicação do EBV. Essa característica é fundamental para a produção de proteínas recombinantes estáveis e de alto rendimento, o que é essencial tanto para fins de pesquisa quanto para a produção em escala industrial.
Organism	Humano
Tissue	Rim embrionário
Synonyms	HEK293-EBNA, 293 c18, 293c18, HEK 293 c18, HEK-293 c18, HEK293-EBNA1, HEK-293-EBNA, HEK 293-EBNA, HEK 293 EBNA, HEK293EBNA, 293 EBNA, 293-EBNA1, 293-EBNA, 293/EBNA, 293EBNA, EBNA-293, EBNA293, HEK293E, HEK/EBNA, HEK-EBNA, HEK.EBNA, 293/EBNA-1, 298E

Características

Age	Feto
Gender	Mulher
Morphology	Epithelial
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	EBNA de HEK293 (número de catálogo da Cytion 300264)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606

Células HEK293 EBNA | 300264

CellosaurusAccession	CVCL_6974
GMO Status	GMO-S1: Esta linhagem celular HEK293 EBNA contém sequências do antígeno nuclear do EBV (EBNA), o que permite a replicação episomal de plasmídeos derivados do EBV, sem a liberação de partículas virais infecciosas. A modificação está presente de forma estável nas células derivadas de rim embrionário. Esta classificação se aplica apenas na Alemanha e pode diferir em outros países.

Dados biomoleculares

Antigen expression	EBNA1
Viruses	Adenovírus 5 (transformante), EBV (expressa EBNA1)

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
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

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 centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, 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

Células HEK293 EBNA | 300264

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.