Product sheet

Células HEK293 EBNA | 300264

Información general

Description	La línea celular HEK293 EBNA es un derivado de la línea HEK293 original, la cual a su vez se derivó de células renales embrionarias humanas cultivadas en cultivo de tejidos. Esta sublínea en particular fue modificada genéticamente para expresar de manera estable el antígeno nuclear 1 del virus de Epstein-Barr (EBNA-1). La expresión de EBNA-1 permite la replicación episomal de plásmidos que portan el origen de replicación del VEB, lo que hace que las células HEK293 EBNA sean particularmente valiosas para la producción de proteínas recombinantes y para estudios de expresión génica que involucren vectores episomales. Las células HEK293 EBNA conservan muchas de las características de las células HEK293 originales, incluida su adherencia al plástico de cultivo celular y su crecimiento robusto en medios estándar de cultivo de células mamíferas. La incorporación de EBNA-1 amplía su utilidad en la investigación y en aplicaciones biotecnológicas, ya que mejora la capacidad de las células para propagar plásmidos con el origen de replicación del VEB. Esta característica es fundamental para producir proteínas recombinantes estables y de alto rendimiento, lo cual es esencial tanto para fines de investigación como para la producción a escala industrial.
Organism	Humano
Tissue	Riñón embrionario
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	Mujer
Morphology	Epithelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

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

Células HEK293 EBNA | 300264

CellosaurusAccession	CVCL_6974
GMO Status	GMO-S1: Esta línea celular HEK293 EBNA contiene secuencias del antígeno nuclear del virus de Epstein-Barr (EBNA) que permiten la replicación episómica de plásmidos derivados del virus de Epstein-Barr, sin liberar partículas virales infecciosas. La modificación está presente de manera estable en las células derivadas de riñón embrionario. Esta clasificación se aplica únicamente en Alemania y puede variar en otros países.

Datos biomoleculares

Antigen expression	EBNA1
Viruses	Adenovirus 5 (transformante), VEB (expresa EBNA1)

Manejo

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células HEK293 EBNA | 300264

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.