HEK293T/17

305117

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular 293T/17 es una variante inmortalizada de la línea HEK293, derivada de células de riñón embrionario humano y ampliamente utilizada en investigación, particularmente en el estudio y producción de vectores retrovirales y lentivirales. Esta línea celular ha sido modificada para expresar el antígeno SV40 large T, aumentando su utilidad en la producción de vectores virales. La expresión del antígeno SV40 gran T es una característica clave que permite a estas células replicar plásmidos que contienen el origen de replicación SV40, aumentando significativamente el rendimiento de ADN plasmídico en procedimientos de transfección transitoria. Esta característica es especialmente beneficiosa para la producción de vectores virales.
las células 293T/17 son esenciales en la producción de vectores virales como retrovirus y lentivirus. Producen partículas virales de forma eficiente gracias a su capacidad para amplificar plásmidos transfectados y favorecer el ensamblaje y la liberación viral. Esto las convierte en una herramienta vital en la investigación sobre terapia génica, donde estos vectores se utilizan para introducir material genético en las células huésped. Las células presentan una elevada eficacia de transfección, crucial para la introducción y expresión satisfactorias de ADN extraño durante la construcción de vectores. Esta alta eficiencia permite estudiar la función génica y generar proteínas recombinantes de forma eficaz.
Las sólidas capacidades de la línea celular 293T/17 la hacen inestimable tanto para la investigación científica básica como para aplicaciones terapéuticas. Se utiliza ampliamente en biología molecular e ingeniería genética para la expresión de proteínas, el análisis de la función génica y el desarrollo de nuevas terapias génicas. La eficacia de la línea celular en la producción de vectores virales facilita los experimentos que requieren el suministro de material genético, lo que la convierte en una piedra angular en el campo de la virología. La línea celular 293T/17 sigue desempeñando un papel fundamental en el avance de nuestra comprensión de la función génica y el desarrollo de intervenciones terapéuticas.

Pañuelo de papel	Riñón embrionario

Aplicaciones

Esta línea celular es una opción óptima para la transfección, el cribado de alto rendimiento, la toxicología y el desarrollo de vacunas.

Sinónimos

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

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	GMO-S1

Detalles sobre la presencia de OMG

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.

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	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

Referencia

HEK293T/17 (número de catálogo 305117 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Antígeno SV40 T

Virus

SV40 (expresa el antígeno SV40 T)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Edad del donante	Feto

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes