Células HK/FDC inmortalizadas

300205

La línea celular HK/FDC inmortalizada es un derivado genéticamente estabilizado de las células originales similares a las células dendríticas foliculares HK, que conserva las características fenotípicas y funcionales clave, al tiempo que permite una propagación prolongada sin las limitaciones asociadas a la senescencia del cultivo parental. La inmortalización se logró mediante la introducción de elementos genéticos definidos que eluden la detención replicativa, lo que facilita estudios consistentes a largo plazo de la biología del centro germinal y las interacciones entre las células FDC y las células B.
Las células HK/FDC inmortalizadas mantienen la capacidad de unirse y coestimular las células B del centro germinal, promover su supervivencia y mejorar su proliferación en presencia de señales como la ligadura anti-IgM o CD40. Es importante destacar que siguen expresando moléculas de adhesión y factores coestimuladores característicos de las FDC, como VCAM-1 e ICAM-1, y secretan mediadores solubles que imitan el apoyo microambiental proporcionado por las FDC nativas. Estas propiedades convierten a la línea HK/FDC inmortalizada en un modelo robusto y reproducible para diseccionar los mecanismos celulares y moleculares que rigen la maduración, la selección por afinidad y la supervivencia de las células B dentro del centro germinal.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular HK/FDC inmortalizada es un derivado genéticamente estabilizado de las células originales similares a las células dendríticas foliculares HK, que conserva las características fenotípicas y funcionales clave, al tiempo que permite una propagación prolongada sin las limitaciones asociadas a la senescencia del cultivo parental. La inmortalización se logró mediante la introducción de elementos genéticos definidos que eluden la detención replicativa, lo que facilita estudios consistentes a largo plazo de la biología del centro germinal y las interacciones entre las células FDC y las células B.
Las células HK/FDC inmortalizadas mantienen la capacidad de unirse y coestimular las células B del centro germinal, promover su supervivencia y mejorar su proliferación en presencia de señales como la ligadura anti-IgM o CD40. Es importante destacar que siguen expresando moléculas de adhesión y factores coestimuladores característicos de las FDC, como VCAM-1 e ICAM-1, y secretan mediadores solubles que imitan el apoyo microambiental proporcionado por las FDC nativas. Estas propiedades convierten a la línea HK/FDC inmortalizada en un modelo robusto y reproducible para diseccionar los mecanismos celulares y moleculares que rigen la maduración, la selección por afinidad y la supervivencia de las células B dentro del centro germinal.

Pañuelo de papel	Amígdalas
Enfermedad	Retículo dendrítico folicular
Lugar de metástasis	No aplicable (línea celular de células dendríticas foliculares; derivada de las amígdalas)

Aplicaciones

Biología de las células B de los centros germinales; interacción entre las células FDC y las células B; supervivencia y proliferación de las células B; ensayos con células alimentadoras para el diagnóstico de linfomas y leucemias; infección viral de las células FDC

CLASIFICACIÓN

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

Detalles sobre la presencia de OMG

GMO-S1: This immortalized HK/FDC line contains an immortalizing construct (Cytion/Inscreenex). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nivel de bioseguridad	1

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Fibromas
Tipo de célula	Célula dendrítica folicular
Tiempo de duplicación	entre 24 y 48 horas, aproximadamente

IDENTIFICADORES

Referencia

HK/FDC inmortalizados (Cytion número de catálogo 300205)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Virus

Cytion, inmortalizado por Inscreenex i.A.

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase
Relación de división	Del 1 al 3
Densidad de siembra	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
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	Niño
Origen étnico	Caucásico

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