Product sheet

Células HK/FDC | 300204

Información general

Description	**Ahora también hay disponibles versiones inmortalizadas de estas células similares a las HK/FDC, lo que ofrece una herramienta más estable y escalable para estudios a largo plazo de la función de las FDC y las interacciones de las células B.** Se establecieron líneas celulares similares a las células dendríticas foliculares (FDC) (células HK) a partir de amígdalas humanas para investigar el papel de las FDC en los centros germinales de los folículos linfoides. Inicialmente, las células HK expresaban marcadores como CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 y HJ2, pero perdieron DRC-1, CD21 y CD23 a los tres días de cultivo. Desde el punto de vista morfológico y funcional, las células HK son distintas de los fibroblastos y tienen requisitos de crecimiento únicos. Se unen a las células B, favoreciendo su proliferación, pero no a las células T. Las células T activadas, estimuladas con anticuerpos anti-CD3, se unen a las células HK, induciendo cambios fenotípicos y promoviendo su crecimiento. Las células HK se unen preferentemente y estimulan las células B del centro germinal (GC), rescatándolas de la apoptosis. Potencian la proliferación de las células B en presencia de anti-mu o anti-CD40. Estas células también producen factores solubles que contribuyen a su actividad coestimuladora. Los análisis fenotípicos y funcionales sugieren que las células HK pueden derivarse de las FDC, lo que destaca su posible papel en el apoyo a la maduración y diferenciación de las células B del GC.
Organism	Humano
Tissue	Cavidad oral, amígdala
Disease	Línea celular de células dendríticas foliculares no neoplásicas
Applications	Célula de alimentación para el crecimiento de linfocitos B normales y linfomas/leucemias. Estudios sobre el desarrollo de células B en los centros germinales de los ganglios linfáticos. Posiblemente investigación sobre la infección vírica de los CDF
Synonyms	FDC/HK

Características

Age	Niño
Gender	Sin especificar
Ethnicity	Caucásico
Morphology	Fibromas
Cell type	Célula dendrítica folicular

Células HK/FDC | 300204

Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	HK/FDC (número de catálogo 300204 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	Sin modificación genética; línea celular inmortalizada de tipo salvaje

Datos biomoleculares

Surface antigens	CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+
Viruses	EBV

Manejo de

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	aprox. 24-36 horas
Subculturing	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.

Células HK/FDC | 300204

Split ratio	Del 1 al 3
Seeding density	De 1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	1 ó 2 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Células HK/FDC | 300204

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmósfera humidificada.
Flask Coating	Ninguno
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	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.
Perfil de STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 10,13 **D16S539**: 9,12 **D5S818**: 12,12 **D7S820**: 9,11 **TH01**: 8,9 **TPOX**: 10,11 **vWA**: 16,17 **D3S1358**: 14,16 **D21S11**: 28,30 **D18S51**: 12,19 **Penta E**: 7,11 **Penta D**: 9,12 **D8S1179**: 10,14 **FGA**: 22,22

Células HK/FDC | 300204

Alelos HLA	**A***: '02:01:01, '25:01:01 **B***: '14:02:01, '18:01:01 **C***: '08:02:01, '12:03:01 **DRB1***: '01:02:01, '15:01:01G **DQA1***: '01:01:02, '01:02:01 **DQB1***: '05:01:01, '06:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '23:01:01 **E**: '01:01:01