

Células HFL1 | 305065

Información general

Description

La línea celular HFL1, derivada de tejido pulmonar fetal humano, se utiliza habitualmente en la investigación biológica y médica. Estas células presentan propiedades similares a las de los fibroblastos, lo que las hace particularmente valiosas para estudios relacionados con la morfología celular, la fibrosis y los mecanismos de reparación tisular. Las células HFL1 son fundamentales en la investigación de enfermedades pulmonares, incluyendo estudios sobre la patogénesis de la fibrosis pulmonar y la evaluación de terapias antifibróticas.

Además de su aplicación en modelos de enfermedad, las células HFL1 se utilizan con frecuencia en la investigación farmacológica y en estudios de toxicología. Su sensibilidad a las infecciones virales y su capacidad de respuesta a los agentes farmacológicos permiten a los investigadores estudiar los efectos de diversos fármacos y compuestos en los tejidos pulmonares. La línea celular HFL1 permite la propagación de virus, lo que facilita los estudios sobre los ciclos de vida virales y las interacciones entre el huésped y el virus, que son cruciales para el desarrollo de medicamentos antivirales y vacunas.

En general, la línea celular HFL1 es una herramienta versátil en los campos de la investigación de enfermedades respiratorias, la farmacología y la toxicología, ya que brinda información sobre los procesos celulares y los posibles enfoques terapéuticos para las enfermedades relacionadas con los pulmones.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Synonyms HFL-1, HFL 1, fibroblastos pulmonares fetales humanos 1, HFL

Características

Age Feto

Gender Hombre

Morphology Fibroblasto

Growth properties Adherente

Datos normativos

Citation HFL1 (número de catálogo de Cytion 305065)

Biosafety level 1

Células HFL1 | 305065**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0298**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** Medio F12K de Ham, con: 2,0 mM de L-glutamina, con: 2,0 mM de piruvato de sodio, con: 2,5 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820608a)**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 resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**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 HFL1 | 305065

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ 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, transfiera 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, aproximadamente. El almacenamiento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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.