

Células LX-2 | 305039

Información general

Description

LX-2 es una línea celular de células estrelladas hepáticas humanas que se ha convertido en un modelo estándar para el estudio de la fibrosis hepática. Esta línea celular fue inmortalizada a partir de células estrelladas hepáticas humanas primarias, conservando muchas de las características in vivo necesarias para el estudio de la activación de las células estrelladas, la interacción con otros tipos de células hepáticas y la respuesta a señales inflamatorias. Las células LX-2 destacan especialmente por su utilidad en la investigación centrada en la patogénesis de la fibrosis hepática y la evaluación de fármacos antifibróticos. Expresan una serie de marcadores relevantes para la función de las células estrelladas y la fibrogénesis, como la actina alfa de músculo liso (α -SMA), la proteína ácida fibrilar glial (GFAP) y el colágeno de tipo I. La línea celular LX-2 ofrece un modelo ventajoso para la investigación de la fibrosis hepática.

La línea celular ofrece un modelo ventajoso debido a su fenotipo estable y su capacidad de respuesta a citoquinas y factores de crecimiento típicamente implicados en procesos de enfermedad hepática. Las células LX-2 se utilizan para examinar los mecanismos celulares y moleculares subyacentes a la fibrosis hepática, incluido el papel de las células estrelladas en la deposición de matriz extracelular y la modulación de estos procesos por agentes terapéuticos. Estas células proporcionan un entorno in vitro reproducible y controlado que permite realizar estudios mecanísticos y de cribado de alto rendimiento, lo que las hace valiosas tanto para la investigación básica como para el desarrollo de fármacos dirigidos a las enfermedades hepáticas.

Organism Humano

Tissue Hígado

Synonyms Lieming xu-2

Características

Age Edad no especificada

Gender Hombre

Morphology Epitelial

Cell type Células estrelladas hepáticas

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation Lx-2 (número de catálogo de Cytion 305039)

Células LX-2 | 305039

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5792

Datos biomoleculares**Manejo de**

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

Supplements	Complementar el medio con un 2% de FBS
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

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.
---------------------	--

Split ratio	1:2 a 1:4
--------------------	-----------

Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

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.
----------------------	---

Células LX-2 | 305039

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 centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ 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.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , 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.

Células LX-2 | 305039

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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 / Perfil genético / HLA

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.