

L Células Wnt-3A | 305184**Información general****Description**

La línea celular L Wnt-3A es un derivado de las células L, derivadas originalmente de células de fibroblastos de ratón. Esta línea celular está diseñada específicamente para expresar de forma estable la proteína Wnt-3A, un componente crítico de la vía de señalización Wnt. La señalización Wnt es crucial para diversos procesos de desarrollo, como la proliferación, la diferenciación y la migración celular. La expresión estable de Wnt-3A en esta línea celular la convierte en una valiosa herramienta para estudiar los mecanismos moleculares subyacentes a estos procesos biológicos, especialmente en el contexto de la investigación del cáncer, la regeneración de tejidos y el desarrollo embrionario.

Los investigadores utilizan a menudo la línea celular L Wnt-3A para producir medio condicionado rico en Wnt-3A, que puede utilizarse posteriormente para activar la señalización Wnt en otros tipos celulares. Esta aplicación es especialmente beneficiosa en el estudio de la biología de las células madre y la medicina regenerativa, donde la señalización Wnt desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la pluripotencia de las células madre y la promoción de la reparación de tejidos. Además, la línea celular sirve como modelo para investigar la desregulación de la señalización de Wnt en varios tipos de cáncer, lo que proporciona información sobre posibles dianas terapéuticas y tratamientos.

Debido a la expresión robusta y fiable de Wnt-3A, la línea celular L Wnt-3A se utiliza ampliamente en los laboratorios para explorar los efectos de la señalización Wnt en diferentes procesos celulares. Es un recurso indispensable para los científicos que pretenden desentrañar las complejidades de las funciones celulares mediadas por Wnt y desarrollar estrategias novedosas para modular esta vía en contextos patológicos.

Organism

Ratón

Tissue

Tejido conjuntivo subcutáneo, areolar y adiposo

Synonyms

L-Wnt-3A, L-Wnt3A, LWnt3A, LWnt-3A

Características**Breed/Subspecies**

C3H/An

Age

100 días

Gender

Hombre

Morphology

Fibroblastos

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

L Células Wnt-3A | 305184**Citation** L Wnt-3A (número de catálogo 305184 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0635

GMO Status GMO-S1: Esta línea derivada de células L murinas (L Wnt-3A) contiene un constructo de expresión Wnt3a bajo el control del promotor PGK con resistencia a la neomicina, lo que permite la secreción de Wnt3a. El inserto está integrado de forma estable en las células L. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede diferir en otros países.

Datos biomoleculares**Protein expression** Wnt-3A**Manejo de**

Culture Medium 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)

Supplements Suplementar el medio con 10% FBS, 0,4 mg/mL G-418

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

L Células Wnt-3A | 305184**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 crivial 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 crivial 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 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.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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.

L Células Wnt-3A | 305184

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.