

Células EOMA | 305241**Información general****Description**

La línea celular EOMA, también conocida como células endoteliales EOMA, procede de un hemangioendotelioma espontáneo de ratón. Esta línea celular se utiliza ampliamente en investigación para estudiar la angiogénesis, el proceso de formación de nuevos vasos sanguíneos, que es crítico tanto en procesos fisiológicos normales como en condiciones patológicas como el cáncer, la retinopatía diabética y la artritis reumatoide. Las células EOMA se caracterizan por su origen endotelial y presentan propiedades típicas de las células endoteliales, como la formación de estructuras capilares in vitro.

Los investigadores utilizan la línea celular EOMA para estudiar los mecanismos moleculares y celulares que subyacen a la angiogénesis. Esto incluye estudios sobre el papel de diversos factores de crecimiento, vías de señalización y la matriz extracelular en la proliferación, migración y formación de tubos de las células endoteliales. Las células EOMA son especialmente valiosas para evaluar los efectos de compuestos antiangiogénicos, que se utilizan en el tratamiento del cáncer y otras enfermedades que implican un crecimiento anormal de los vasos sanguíneos. Estas células también se utilizan en estudios de expresión génica y en el desarrollo de estrategias terapéuticas dirigidas a la angiogénesis.

Además de la investigación de la angiogénesis, las células EOMA sirven de modelo para estudiar el hemangioendotelioma, un tumor vascular poco frecuente, lo que permite comprender mejor la biología del tumor e identificar posibles dianas terapéuticas. Al ofrecer un sistema in vitro fiable y reproducible, la línea celular EOMA contribuye significativamente a la comprensión de la biología vascular y al desarrollo de tratamientos para enfermedades relacionadas con la angiogénesis.

Organism

Ratón

Tissue

Vaso sanguíneo

Disease

Hemangioendotelioma de vaso sanguíneo de ratón, maligno

Características**Breed/Subspecies**

129

Age

Adultos

Gender

Sin especificar

Morphology

Endotelial

Cell type

Célula endotelial

Growth properties

Adherente

Células EOMA | 305241

Datos reglamentarios

Citation	EOMA (número de catálogo 305241 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_3507

Datos biomoleculares

Protein expression	Enzima convertidora de angiotensina (ECA), trombospondina, catepsina L, endostatina, interleucina 6 (IL-6)
Antigen expression	CD31 +, directeína vascular +, CD45 (Ly5-T200) +
Tumorigenic	Sí, en ratones singénicos

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 10% 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	Se recomienda una proporción de 1:3 a 1:6
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana

Células EOMA | 305241**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 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 EOMA | 305241

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.