

Celdas MH-S | 300487

Información general

Description

MH-S es una línea celular de macrófagos alveolares murinos derivada de ratones adultos. Estas células se utilizan ampliamente en la investigación inmunológica debido a su sólida actividad fagocítica y a su capacidad para producir una variedad de citocinas en respuesta a estímulos patógenos. Como modelo de macrófagos alveolares, las células MH-S son particularmente valiosas para estudiar las respuestas inmunitarias pulmonares, la inflamación pulmonar y las infecciones respiratorias. Su capacidad para imitar el comportamiento de los macrófagos alveolares primarios las convierte en una herramienta indispensable para comprender los mecanismos de defensa del huésped en el tracto respiratorio.

Las células MH-S también son fundamentales en el estudio de la biología y la función de los macrófagos. Se emplean para investigar la activación y diferenciación de los macrófagos, así como las vías de señalización involucradas en las respuestas inmunitarias. Los investigadores utilizan esta línea celular para explorar las interacciones entre los macrófagos y los patógenos, incluyendo bacterias, virus y hongos. Además, las células MH-S sirven como modelo para examinar los efectos de diversos agentes farmacológicos sobre la actividad de los macrófagos, lo que ofrece información sobre posibles enfoques terapéuticos para las enfermedades respiratorias.

Organism Ratón

Tissue Pulmón

Características

Breed/Subspecies BALB/cJ

Age 7 semanas

Gender Hombre

Cell type Macrófago alveolar

Growth properties Adherente/en suspensión

Datos normativos

Citation MH-S (número de catálogo de Cytion 300487)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Celdas MH-S | 300487

CellosaurusAccession CVCL_3855

Datos biomoleculares

Protein expression Interleucina 1 (IL-1)**Antigen expression** CD11b (Mac-1), antígenos de clase II (I-A), antígeno T**Viruses** Transformante: Virus simio (SV40)

Manejo

Culture Medium RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Recoja las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lave suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilice de 3 a 5 ml para frascos T25 y de 5 a 10 ml para frascos T75). Aplique Accutase (1 a 2 ml para frascos T25, 2,5 ml para frascos T75) asegurándose de cubrir completamente la capa celular. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combine y centrifugue tanto la suspensión como las células adheridas. Después de la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos frascos que contengan medio fresco.**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.

Celdas MH-S | 300487

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 °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 °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 x 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, transfiere 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 °C, 5 % de CO₂, 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 °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 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Celdas MH-S | 300487

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.