

**Células 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 robusta actividad fagocítica y su capacidad para producir una variedad de citoquinas en respuesta a estímulos patógenos. Como modelo de macrófago alveolar, las células MH-S son especialmente 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 para el estudio de la biología y la función de los macrófagos. Se emplean para investigar la activación y diferenciación de los macrófagos y las vías de señalización implicadas en las respuestas inmunitarias. Los investigadores utilizan esta línea celular para explorar las interacciones entre macrófagos y 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 permite comprender 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/suspensión**Datos reglamentarios****Citation** MH-S (número de catálogo 300487 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606

**Células 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 simia (SV40)**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Reunir las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lavar suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilizar 3-5 ml para matraces T25 y 5-10 ml para matraces T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para matraces T25, 2,5 ml para matraces T75) asegurando la cobertura completa de la capa celular. Dejar incubar las células a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combinar y centrifugar tanto la suspensión como las células adherentes. Tras la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos matraces que contengan medio fresco.**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 MH-S | 300487

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células MH-S | 300487

### 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.