

Células H-MESO-1A | 300187

Información general

Description

La línea celular H-MESO-1A se deriva del mesotelioma humano, un tipo de cáncer que se origina en las células mesoteliales que recubren los pulmones, el abdomen o el corazón. Esta línea celular es particularmente valiosa para la investigación enfocada en comprender la fisiopatología del mesotelioma y el desarrollo de estrategias terapéuticas. El mesotelioma suele estar relacionado con la exposición al asbesto, y las células H-MESO-1A pueden utilizarse para estudiar los mecanismos moleculares que subyacen a la carcinogénesis inducida por el asbesto.

Las células H-MESO-1A presentan las características propias del mesotelioma, entre ellas un crecimiento agresivo y resistencia a la quimioterapia convencional. Se utilizan en estudios preclínicos para evaluar la eficacia de nuevos fármacos, enfoques de terapia génica y estrategias de inmunoterapia. Los investigadores utilizan esta línea celular para investigar las alteraciones genéticas y epigenéticas asociadas al mesotelioma, así como para identificar posibles biomarcadores para el diagnóstico precoz y el pronóstico. La línea celular H-MESO-1A es una herramienta esencial para el avance de la investigación sobre el mesotelioma y la búsqueda de tratamientos eficaces.

Organism

Humano

Tissue

Pulmón

Disease

Mesotelioma pleural

Synonyms

H-Meso-1A, H-Meso 1A, H-Meso1A, HMeso01A, HMESO1A, HMeso1A

Características

Age

35 años

Gender

Hombre

Ethnicity

caucásico

Morphology

De tipo fibroblástico

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Citation

H-MESO-1A (número de catálogo de Cytion 300187)

Células H-MESO-1A | 300187**Biosafety level**

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_5760

Datos biomoleculares**Protein expression**

P53 negativo

Tumorigenic

Sí, en ratones desnudos

Manejo**Culture Medium**DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements**

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Seeding density 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal**

Cada 5 a 7 días

Post-Thaw Recovery

Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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.

Células H-MESO-1A | 300187

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.

Células H-MESO-1A | 300187

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.