

Células HET-1A | 305270

Información general

Description

La línea celular HET-1A procede del epitelio esofágico humano y se utiliza ampliamente en la investigación gastroenterológica. Estas células constituyen un valioso modelo para estudiar la fisiología y patología del esófago, especialmente en el contexto de enfermedades esofágicas como el esófago de Barrett y el cáncer de esófago. Las células HET-1A se emplean a menudo para investigar las respuestas celulares a diversos factores ambientales y dietéticos que pueden contribuir al desarrollo y la progresión de enfermedades esofágicas.

Las células HET-1A presentan una morfología epitelial y conservan características típicas de las células epiteliales esofágicas, incluida la expresión de citoqueratinas y otros marcadores epiteliales. Se utilizan en estudios centrados en la biología de las células epiteliales, la diferenciación y los mecanismos de transformación celular. Los investigadores utilizan células HET-1A para explorar los efectos del reflujo ácido y biliar, el estrés oxidativo y la inflamación en las células esofágicas, lo que permite comprender mejor la fisiopatología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y su posible progresión a esófago de Barrett o adenocarcinoma esofágico. Además, las células HET-1A se utilizan para evaluar el impacto de diversos agentes quimiopreventivos y terapéuticos en la salud del epitelio esofágico, lo que las convierte en una herramienta importante para avanzar en la comprensión y el tratamiento de los trastornos esofágicos.

Organism Humano

Tissue Esófago

Synonyms Het-1A, HET1A, Het1A

Características

Age 74 años

Gender Hombre

Ethnicity Afroamericanos

Morphology Epitelial

Cell type Célula epitelial

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation HET-1A (número de catálogo de Cytion 305270)

Células HET-1A | 305270**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3702**GMO Status** GMO-S1: Esta línea celular epitelial esofágica humana (HET-1A) contiene un constructo de antígeno SV40 T (pRSV-T) administrado mediante transfección bajo control RSV-LTR, lo que permite la inmortalización. El inserto se integra de forma estable en las células epiteliales esofágicas. Esta clasificación sólo se aplica en Alemania y puede diferir en otros países.**Datos biomoleculares****Protein expression** Citoqueratina**Antigen expression** Antígeno SV40 T**Tumorigenic** No**Viruses** Transformante: Virus simia 40 (SV40)**Manejo de****Culture Medium** BEGM Bronchial Epithelial Cell Growth Medium BulletKit (de Lonza, número de catálogo CC-3170)**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 1:4**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

Células HET-1A | 305270

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 criovial 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 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 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%_{CO2}, 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.

Células HET-1A | 305270

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, 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.