HET-1A

305270

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Esófago

Sinónimos

- Het-1A
- HET1A
- Het1A

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	GMO-S1

Detalles sobre la presencia de OMG

GMO-S1: This human esophageal epithelial cell line (HET-1A) contains an SV40 T-Antigen construct (pRSV-T) delivered via transfection under RSV-LTR control, enabling immortalization. The insert is stably integrated into esophageal epithelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nivel de bioseguridad	2

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial
Tumorigénico	No

IDENTIFICADORES

Referencia

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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3702

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Citoqueratina

Expresión de antígenos

Antígeno SV40 T

Virus

Transformante: Virus simia 40 (SV40)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

BEGM Bronchial Epithelial Cell Growth Medium BulletKit (de Lonza, número de catálogo CC-3170)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.
Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	74 años
Origen étnico	Afroamericanos

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes