RLE-6TN

305350

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular RLE-6TN es una línea celular epitelial alveolar tipo II de rata inmortalizada derivada de ratas Fischer 344 adultas. La RLE-6TN se estableció mediante inmortalización espontánea durante los intentos de introducir el gen del antígeno SV40-T en células epiteliales alveolares primarias de tipo II. A diferencia de su homóloga RLE-6T, que fue transfectada positivamente con el antígeno SV40-T, las células RLE-6TN no expresan el gen del antígeno T. A pesar de ello, las células RLE-6TN conservan rasgos morfológicos y funcionales críticos característicos de las células alveolares de tipo II, incluida la expresión de citoqueratina y la presencia de cuerpos de inclusión laminares que contienen lípidos.
Las células RLE-6TN se han utilizado ampliamente como modelo in vitro para investigar la biología de las células epiteliales pulmonares, la función alveolar y las respuestas a diversos estímulos fisiológicos y patológicos. Son especialmente relevantes para estudiar la regulación y la actividad de la Na-K-ATPasa en las células epiteliales alveolares. La Na-K-ATPasa es esencial para mantener los gradientes iónicos celulares y el transporte transepitelial de iones, procesos críticos para la eliminación del líquido alveolar en los pulmones. En estudios realizados, se ha demostrado que la hormona tiroidea (T3) estimula la actividad de la Na-K-ATPasa en células RLE-6TN potenciando su translocación a la membrana plasmática en lugar de aumentar su transcripción, lo que pone de relieve un mecanismo regulador novedoso y rápido.
Las células RLE-6TN muestran un crecimiento estable, con una estabilidad del cariotipo casi diploide, y no son tumorigénicas en ratones desnudos. Son negativas para la actividad de la fosfatasa alcalina, pero presentan tinción positiva para las citoqueratinas 8, 18 y 19, lo que confirma su origen epitelial. Las células RLE-6TN pueden mantenerse en cultivo a largo plazo y sirven como plataforma fiable para estudios mecanísticos sobre la reparación del epitelio alveolar, el metabolismo del surfactante y las respuestas celulares a lesiones pulmonares, toxinas y agentes terapéuticos.

Pañuelo de papel	Pulmón

Sinónimos

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

CLASIFICACIÓN

Organismo	Rata
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tumorigénico	No, No no tumorígeno en ratones desnudos

Cariotipo

Las células permanecen casi diploides y cariotípicamente estables desde el pasaje 19-70, con un 50% o más de células que contienen 42 cromosomas. En el pasaje 37, se produjo una translocación entre los cromosomas 1 y 15 que da lugar a la trisomía del brazo q del cromosoma 1.

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

IDENTIFICADORES

Referencia

RLE-6TN (número de catálogo de Cytion 305350)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Citoqueratina 8; citoqueratina 19

Virus

SV40

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 5% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase
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	56 días

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

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