CBRH7919

305479

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular CBRH7919 es un modelo de hepatoma de rata que se utiliza con frecuencia en la investigación oncológica para estudiar los mecanismos del cáncer de hígado y las intervenciones terapéuticas. Derivadas de un carcinoma hepatocelular en ratas, estas células se caracterizan por su rápida proliferación y constituyen un modelo útil para estudiar la hepatocarcinogénesis y las funciones metabólicas específicas del hígado. Estudios recientes han puesto de relieve la importancia de la línea celular CBRH7919 a la hora de evaluar los efectos de diversos compuestos bioactivos sobre el crecimiento de las células tumorales y las vías de señalización.
Un área importante de investigación relacionada con las células CBRH7919 es el estudio de cómo los compuestos naturales influyen en la proliferación celular y la apoptosis. Por ejemplo, se ha demostrado que los plasmalógenos de colina (ChoPlas) extraídos del hígado de cerdo inhiben la proliferación de las células CBRH7919. Desde el punto de vista mecánico, se observó que el tratamiento con ChoPlas aumentaba la expresión de caveolina-1 al tiempo que reducía los niveles de fosfo-Akt (pAkt) y Bcl-2, influyendo así en la vía de señalización PI3K/Akt. Esta modulación conduce a una detención del ciclo celular en la transición G1/S, acompañada de una disminución de las quinasas dependientes de ciclina (CDK2, CDK4) y de las ciclinas E y D, que son reguladores cruciales de la progresión del ciclo celular.
Investigaciones adicionales han relacionado la expresión de proteínas específicas, como la fudenina, con la regulación metabólica en las células CBRH7919. Se ha descrito que la fudenina, un homólogo truncado de la prominina de ratón presente en la rata, se sobreexpresa en condiciones de alta glucosa y puede aumentar la expresión de GAPDH en las células CBRH7919. Esto sugiere que la fudenina podría desempeñar un papel en el metabolismo de la glucosa e influir potencialmente en la dinámica energética celular y en las respuestas al estrés, lo que convierte a las células CBRH7919 en un valioso modelo para la investigación sobre la diabetes y el cáncer relacionado con el metabolismo.

Pañuelo de papel	Hígado
Enfermedad	Carcinoma hepatocelular

Sinónimos

- CBRH-7919

CLASIFICACIÓN

Organismo	Rata
Sexo	Sin especificar
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

IDENTIFICADORES

Referencia

CBRH7919 (número de catálogo de Cytion 305479)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_7176

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

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

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

Suplementos

Complementar el medio con un 20% de FBS

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.

Densidad de siembra	2-4*10^4/cm^2

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

Raza / subespecie	Wistar
Edad del donante	Sin especificar

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