NCI-H1299

300485

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular NCI-H1299, también conocida como H1299, es una línea celular de cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) humano obtenida a partir de una metástasis en un ganglio linfático de un paciente adulto varón con carcinoma de pulmón. Junto con las células H292, la línea H1299 se utiliza ampliamente como modelo de CPCNP en la investigación sobre biología del cáncer e inmuno-oncología. La línea celular presenta una morfología de tipo epitelial caracterizada por células adherentes y aplanadas con un grosor inferior a 5 µm y un tiempo de duplicación aproximado de 22 a 30 horas. Las células H1299 expresan queratina y vimentina, pero son negativas para la proteína triplete de neurofilamentos, lo que refleja un fenotipo con características tanto epiteliales como mesenquimales.
Genéticamente, las células H1299 presentan una deleción parcial homocigótica en el gen TP53, lo que da lugar a la pérdida completa de la expresión de la proteína p53. La línea también se caracteriza por un estado KRAS de tipo salvaje, lo que la distingue de otros modelos de CPCNP, como las células A549, que portan mutaciones endógenas de KRAS. Debido a la ausencia de señalización funcional de p53, combinada con un KRAS intacto, las células H1299 se utilizan con frecuencia para estudiar la biología de los supresores tumorales, las vías de señalización oncogénicas, la apoptosis, la metástasis y los mecanismos de resistencia terapéutica. En comparación con líneas celulares de CPNM más epiteliales, como las A549, las células H1299 muestran un fenotipo más mesenquimal con una expresión reducida de marcadores epiteliales, lo que las hace especialmente útiles para investigar la transición epitelial-mesenquimal (TEM), la invasión y la progresión metastásica.
También se ha descrito que las células H1299 sintetizan el neuropéptido neuromedina B (NMB) en niveles bajos, mientras que carecen de una producción detectable del péptido liberador de gastrina (GRP). Sus sólidas características de crecimiento, su alta transfectabilidad y su fondo molecular bien caracterizado han contribuido a su amplio uso en estudios relacionados con terapias dirigidas, edición genética, citotoxicidad inmunomediada y vías de señalización asociadas a KRAS. Al igual que con todos los modelos de células tumorales cultivadas a largo plazo, se recomienda la autenticación y confirmación periódicas de las características moleculares clave para garantizar la reproducibilidad experimental.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Carcinoma

Sinónimos

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

IDENTIFICADORES

Referencia

NCI-H1299 (número de catálogo de Cytion 300485)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0060

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

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)

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

Suplementos

Completar el medio con un 10% de FBS, añadir 2,5 g/L de glucosa y 10 mM de HEPES

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	59 años
Origen étnico	Caucásico

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