NCI-H1793

305911

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

NCI-H1793 es una línea celular humana de cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) derivada de un paciente adulto con adenocarcinoma pulmonar. Las células presentan morfología epitelial y crecen de forma adherente en condiciones estándar de cultivo de tejidos. Como modelo representativo del adenocarcinoma pulmonar, NCI-H1793 conserva las características moleculares y fenotípicas clave asociadas a este subtipo histológico, lo que la hace adecuada para estudios in vitro de la biología del cáncer de pulmón, la progresión tumoral y la respuesta terapéutica.
La caracterización molecular de NCI-H1793 ha identificado una mutación activadora en el oncogén KRAS (G12C), una alteración impulsora común en el adenocarcinoma de pulmón. Esta mutación da lugar a la activación constitutiva de las vías de señalización descendentes, incluidas las cascadas MAPK y PI3K-AKT, lo que promueve la proliferación y la supervivencia. La presencia de KRAS G12C hace que NCI-H1793 sea especialmente valioso para investigar la señalización oncogénica impulsada por RAS y para evaluar inhibidores dirigidos contra el KRAS mutante o sus efectores descendentes. También se ha informado de que la línea celular alberga alteraciones genómicas adicionales típicas del NSCLC, lo que respalda su relevancia como modelo preclínico para el cáncer de pulmón definido molecularmente.
Debido a su fondo oncogénico definido y su fenotipo tumoral epitelial, NCI-H1793 se utiliza ampliamente en estudios que evalúan terapias dirigidas, mecanismos de resistencia y estrategias de tratamiento combinado en el cáncer de pulmón con mutación KRAS. Sirve como una plataforma sólida para la genómica funcional, la selección de fármacos y el análisis de vías con el objetivo de dilucidar las vulnerabilidades de las neoplasias malignas impulsadas por RAS.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Adenocarcinoma de pulmón

Sinónimos

- H1793
- H-1793
- NCIH1793

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

NCI-H1793 (número de catálogo de Cytion 305911)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1496

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

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Mutación: p.Arg209Ter, heterocigótica; Mutación: p.Arg273His, heterocigótica

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

Medio HITES suplementado
El medio base para esta línea celular es DF12. Para preparar el medio de crecimiento completo, añada los siguientes componentes al medio base:
0,005 mg/ml de insulina
0,01 mg/ml de transferrina
30 nM de selenito de sodio (concentración final)
10 nM de hidrocortisona (concentración final)
10 nM beta-estradiol (conc. final)
2 mM adicionales de L-glutamina (para una conc. final de 4,5 mM)
5 % de suero fetal bovino (conc. final)

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

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	52 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